

جامعة أم القيوين
كلية التربية معكم المكرمة
الدراسات العليا

مؤدج رقم (٨)

أحارة الأروحة علمه في صيغتها النهائية
بعد احراء التعديلات المطروحة

الاسم (رأى) : نوال سليم السعيد الريفي
الدرجة العلمية : الماجستير
القسم : المناهج وطرق التدريس
التخصص : المناهج
عنوان الأروحة : اثر الاعلام بمؤدج الاختبارات وتكرارها على التحصيل في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثالث الثانوي .

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين وعلى آله وصحبه
الذين هم من صلوات الله
منها على نوسيه اللجنة المذكورة لمناقشة الأروحة المذكورة عليه والتي تمت
مناقشتها بتاريخ / / ١٤٠٠ هـ بقول الأروحة بعد احراء التعديلات
المطروحة . وحيث قد تم عمل اللازم .
فان اللجنة توصي بأحارة الأروحة في صيغتها النهائية المرفقة كمتطلب
تكميلي للدرجة العلمية المذكورة اعلاه والله الموفق .

اعضاء اللجنة

مناقش من خارج القسم
د. فتيحي مصطفى الزيات

المشرف
الاسم : د. عباس حسن غندوره
الشويع : د. محمد السيد

رئيس قسم المناهج وطرق التدريس

د. عباس حسن غندوره

وهذا المؤدج امام الصفحة المعانة اصفحه عنوان الأروحة في كل نسخة



٣٠١٠٢٠٠٠٠٠١٢٣٤

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
الرياض

رسالة خلد بن عبد العزيز آل سعود تخصيصة في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط

إعداد الطالبة
نور سليم الرفعي

إشراف
الدكتور عباس حسن خنوزر



بحث مقدم إلى قسم المناهج في كلية التربية بجامعة أم القرى
كجزء من متطلبات درجة الماجستير في تخصص المناهج وطرق التدريس
مكة المكرمة
جمادى الثاني ١٤٠٧ هـ



وَقُلْ اَعْمَلُوا

فَسِيرِىَ اِنَّكُمْ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ

صَدَقَ اللهُ الْوَاقِعُ

الوفاء

الحی شریک حیات و رفیق عمری
من القضیۃ والوفاء

اجلاس

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين الذي اعانني وساعدني على انجاز هذا البحث المتواضع . ويسرنى أن اتقدم بخالص الشكر والعرفان الى الاستاذ الفاضل الدكتور عباس حسن غندوره المشرف على هذه الدراسة لما قدمه لي من مساعدة وحسن ارشاد وتوجيه لاجراء هذه الدراسة بصورتها النهائية الى حيز الوجود .

كما أتقدم بشكري وتقديري الى الاستاذ الفاضل الدكتور أحمد السيد الذي ساعدني وقدم لي التوجيهات والآراء الصائبة عند استخدام الأسلوب الإحصائي وتحليل نتائج الدراسة الحالية .

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير الى أعضاء هيئة التدريس في قسمي المناهج وعلم النفس لما تعلمته منهم من علم نافع . . ساعدني في انهاء دراستي العليا . كما أتقدم بالشكر والامتنان الى كل من ساهم في اجراء هذه الدراسة راجية من الله العلي القدير أن يجزيهم خير الجزاء .

الباحثة

ملخص الدراسة

أولاً : موضوع الدراسة : " أثر الاعلام بموعد الاختبارات وتكرارها في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثانى المتوسط " .

ثانياً : الهدف من الدراسة : " التعرف على اثر الاعلام بموعد الاختبارات وتكرارها على التحصيل في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثانى المتوسط " .

ثالثاً : فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات العادية " ثلاث اختبارات في الفصل " وبين مجموعة الاختبارات المتكرره " ست اختبارات في الفصل " لمالح المجموعة الاخير (تأثير التكرار) .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات المعلنة وبين مجموعة الاختبارات غير المعلنة لمالح المجموعة الاولى " تأثير الاعلام بموعد الاختبارات " .

رابعاً : عينة الدراسة :

شملت عينة الدراسة (١١٢) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط وهي مقسمة على ثلاثة فصول كل فصل يمثل مجموعة مستقلة من مجموعات الدراسة وقد تم اختيار هذه العينة من المتوسطة السابعة بمدينة مكة المكرمة .

خامساً : الاداة المستخدمة :

الاداة المستخدمة لمعرفة مدى تأثير الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة والاختبارات العادية على تحصيل الطالبات في مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط . قامت الباحثة ببناء اختبارا لتحصيل نهائي اشتمل على موضوعات الجزء الاول من مادة الرياضيات وقد طبق هذا الاختبار على جميع افراد عينة البحث في نهاية الفصل الاول من العام الدراسي ١٤٠٥/١٤٠٦ هـ في وقت موحد .

سادساً : الاسلوب الاحصائي المستخدم لتحليل النتائج هو أسلوب

"تحليل التباين ذو التصنيف الاحادي" وقد استخدمت الباحثة هذا الاسلوب لمعرفة ما اذا كان يوجد فروق حقيقية بين المجموعات الثلاث وهي المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات الفصلية المعلنة والمجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات الفصلية غير المعلنة والمجموعة الضابطة التي طبق عليها نظام الاختبارات العادية . كما استخدمت الباحثة اختبار "t" لحساب الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاث .

سابعاً : نتائج الدراسة :

- ١- توجد فروق ذات دلالة في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات العادية. " ثلاث اختبارات فسي الفعل " وبين مجموعة الاختبارات المتكرره " ست اختبارات في الفعل " حيث كانت قيمة $t = 3.7$ وهي دالة احصائيا عند مستوى (0.1) لصالح المجموعة الاخيرہ " مجموعة الاختبارات المتكرره " .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات المعلنه وبين مجموعة الاختبارات غير المعلنه حيث ان قيمه $t = 8$ وهي ليست داله عند مستوى (0.5) لصالح المجموعة الاولى " مجموعة الاختبارات المعلنه " .

المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
شكر وتقدير	١
ملخص الدراسة	ب
المحتويات	هـ
فهرس الجداول	ج
الفصل الاول	١
مقدمة البحث	٢
اهمية البحث	٥
تحديد المشكلة	٦
اهداف البحث	٦
حدود البحث	٧
تعريف مصطلحات البحث	٨
منهج البحث	٩
مجتمع البحث	١٠
عينه البحث	١٠
الاداء المستخدمة في البحث	١١
التحليل الاحصائي للبحث	١٢
عرض مبسط لبعض الدراسات السابقة	١٤
فروض البحث	١٦
خطة الدراسة	١٨
ملخص الفصل الاول	٢٠
الفصل الثاني (الاطار النظري)	٢١
مفهوم الرياضيات الحديثة	٢٣
المفهوم التربوي للرياضيات الحديثة	٢٤
اهداف تدريس الرياضيات	٢٦
الاهداف المعرفيه	٢٧
الاهداف الوجدانيه	٢٨
اهداف الرياضيات للصف الثاني المتوسط	٣٠
نبذة تاريخيه من تطور الاختبارات	٣١
اهمية الاختبارات	٣٧
تصنيف الاختبارات من حيث استخدامها بالمدارس	٣٨
اهداف الاختبارات	٤١
سوء فهم الاختبارات وسوء استعمالها	٤٨
خطوات اصلاح عيوب الاختبارات	٥٤

الموضوع	رقم الصفحة
ملخص الفصل الثاني	٥٧
الفصل الثالث (الدراسات السابقة)	٥٩
أولا : الدراسات التي تبين العلاقة بين الاختبارات المعلنه	٦١
وغير المعلنه	
ثانيا : الدراسات التي تبين العلاقة بين الاختبارات المعلنه	٦٤
وغير المعلنه والتحصيل والعلاقة بين القلق الاختباري	
التي تسببه الاختبارات المعلنه وغير المعلنه	
والتحصيل .	
ثالثا : الدراسات التي تبين العلاقة بين القلق الاختباري	٦٧
والتحصيل	
رابعا : الدراسات التي توضح اثر تكرار الاختبارات على	٧٠
التحصيل	
خامسا : الدراسات التي توضح اثر المراجعة والاستعداد	٧٢
للاختبار على التحصيل	
مدى الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحاليه	٧٥
ملخص الفصل الثالث	٧٧
الفصل الرابع (ادوات البحث والتجريب الاستطلاعي)	٧٩
اعداد ادوات البحث	٨١
أولا : خطوات اعداد الاختبارات الفصليه	٨٢
ثانيا : اعداد الاختبار التحصيلي النهائي	٨٣
تحديد الغرض من الاختبار التحصيلي وتحديد اهدافه في صوره سلوكيه	٨٤
يمكن قياسها .	
صياغة بنود الاختبار التحصيلي وتحديد نوع مفرداته وبنائهم	٨٩
التجريب الاستطلاعي للاختبار وتحليل مفرداته وتعديله	١٠٠
تعديل الاختبار في ضوء النتائج السابقة واعداده للصوره النهائيه	
الفصل الخامس (تطبيق الدراسة)	١١٦
نوعية الدراسة	١١٨
مجتمع البحث	١١٩
عينه البحث	١٢١
تطبيق الدراسة	١٢٣
توزيع الاختبارات	
الاسلوب الاحصائي المستخدم لتحليل النتائج	١٣٠
ملخص الفصل الخامس	١٣٢

رقم الصفحة	الموضوع
١٣٣	الفصل السادس (تحليل النتائج ومناقشتها)
١٣٥	تحليل النتائج ومناقشتها
١٣٦	اختبار فروض البحث
١٤٢	تحليل نتائج الدراسة
١٤٤	التوصيات
١٤٥	مقترحات الدراسة
١٤٦	المراجع العربية
١٥٠	المنشورات
١٥١	المراجع الاجنبية
١٥٣	الملاحق

فهرس الجداول

رقم الصفحة	موضوع الجدول	رقم الجدول
٨٨	يوضح توزيع فقرات الاختبار في صورته النهائية على المستويات المعرفيه	١
١٠١	يوضح توزيع الدرجات فقرات الاختبار	٢
١٠٣	يوضح معاملات السهولة لفقرات الاختبار الاستطلاعي	٣
١٠٦	يوضح معامل التمييز لفقرات الاختبار الاستطلاعي	٤
١١٠	يوضح قيم عناصر معادلة معامل الثبات لنصف الاختبار	٥
١٢٠	يوضح المدارس المتوسطة للبنات التي تم فيها اختبار مجتمع البحث	٦
١٢٢	يوضح متوسط الدرجات والانحراف المعياري للاختبار النهائي للنصف الاول المتوسط في مادة الرياضيات	٧
١٢٤	يوضح متوسط درجات الانحراف المعياري للاختبار القبلي في الجزء الاول من رياضيات الصف الثاني المتوسط	٨
١٢٥	يوضح قيمه اختبار "ت" للاختبار القبلي للجزء الاول من مادة الرياضيات	٩
١٢٩	يوضح توزيع الاختبارات الفصلية على جميع المجموعات خلال الفصل الدراسي التي اجريت فيه التجربة	١٠
١٣٦	تحليل التباين للاختبار التحصيلي النهائي	١١
١٣٧	يوضح متوسط درجات المجموعة الاولى والثالثة للاختبار التحصيلي النهائي .	١٢
	يوضح متوسط درجات المجموعة الثانية والثالثة للاختبار التحصيلي النهائي .	١٣
١٤٠	يوضح متوسط درجات المجموعة الاولى والثانية للاختبار التحصيلي النهائي	١٤

الفصل الأول

مشكلة البحث وأهميته

العمل الأول " مشكلة البحث وأهميته "

مقدمة البحث

أهمية البحث

تحديد 'المشكلة

أهداف البحث

حدود البحث

تعريف مصطلحات البحث

مجتمع البحث

عينة البحث

الأداة المستخدمة في البحث

التحليل الإحصائي للبحث

عرض مبسط لبعض الدراسات السابقة

فروض البحث

خطة الدراسة

مقدمة البحث:

يتوقف نجاح العملية التعليمية في أى مجال من المجالات التعليمية على مدى موافقة نتائجها للأهداف التى تسعى الى تحقيقها ولذلك يعد التقويم جزءاً من العملية التعليمية ولا يكون التقويم قاصراً على محاولة اختبار البرنامج التعليمى في نهايته وهو مكتمل ولكن في الكشف المستمر عن تقدم التلميذ ومدى تحقق الخبرات التى يسعى الى تحقيقها البرنامج من طريق الوصول الى الأهداف التى وضعت لتحقيق هذه الخبرات (٢٥ - ص ٢٤٧) .

ولكي يتم الكشف عن درجة بلوغ الطالب الى تلك الأهداف فإن الاختبارات تعد وسيلة من وسائل القياس التى تساعد على تحديد مستوى الطالب العلمي تحديداً موضوعياً دقيقاً (٦ - ص ٥٩) . وإذا كانت هذه الاختبارات عملية مستمرة في فترات متقاربة طوال فترة الدراسة فإنها تعد وسيلة فعالة لمساعدة التلاميذ على تقدير ما يحرزون من تقدم " وقد أظهرت بحوث عديدة^١ أن اجراء اختبار قصير اسبوعياً يوصل الى تحسين أكبر مما يحدث في الفصول التى تجرى فيها اختبارات قليلة ، إذ يتبين للتلاميذ من طريق هذه الاختبارات أى جوانب المادة يحتاج الى مزيد من الدراسة والمراجعة وبذلك يعملون على إتقانها وقد تبين أن لكثرة الاختبارات قيمة خاصة بالنسبة لخفاف الطلبة " (١٨ - ص ٢٣٩) فالاختبارات تساعد على حفز التلميذ على الدراسة وتحسين مستواهم العلمي (٣١ - ص ٢٢٩ - ٢٠٠) .

وتعتبر مادة الرياضيات من المواد التى تحتاج المسعى

* دراسة : جيز نويل ، تيرنى

الدراسة المستمرة والتدرج والانتقال من السهل الى الصعب ومـــــــن البسيط الى المعقد ولذا فان الانتقال فيها من مرحلة الى مرحلة اعلى يتطلب اتقان المرحلة الاولى ليقوم البناء المعرفى المتعلق بمادة الرياضيات على اساس سليم ولهذا فان الاختبارات في فترات قصيرة متكررة يمكنها ان توضح للمعلم مدى استعداد التلاميذ للتقدم خطوة الى الامام في الدراسة (٣١ ص ٢٩٣) .

كما يمكن التعرف على نقاط الضعف وتناولها بالمعالجة ويعتقد بعض المدرسين ان الاختبارات القصيرة المتكررة طوال الفصل الدراسى يكون لها قيمة اكبر اذا كان للطلبة علم بموعدها (١) لانها تساعدهم على تنظيم دراستهم بعد انتهاء كل وحدة دراسية ومراجعتها قبل الاختبار بخلاف لو لم يكن لديهم علم بموعدها ويعتقد بعضهم الاخر ان الاختبارات القصيرة غير المعلنة (٢) تدفع الطالب للمذاكرة والمراجعة المستمرة . ونظرا لوجود تعدد الآراء السابقة حول قيمة الاختبارات المعلنة وغير المعلنة وبما أنه لا يوجد كثير من الدراسات والبحوث فان أى دراسة أو بحث يتعلق بالاختبارات يساعد فى تحديد جدوى الاختبارات المعلنة وغير المعلنة سيكون له فائدة كبيرة بالنسبة للمدرس والطالب على حد سواء لذا رأت الباحثة القيام بدراسة أثر الاختبارات العملية المعلنة وغير المعلنة على التحصيل فى مادة الرياضيات .

(١) دراسة جابيل (١٩٣٦)

(٢) دراسة جارى فاريل (١٩٧٣)

أهمية البحث :

" يؤكد (كل) من المربين والمتخصصين في التربية على عدم الاكتفاء باختبارات آخر الفصل أو آخر العام الدراسي وجعلها المرجع الوحيد لتقويم الطلاب ويطالبون بملاحظة الطلاب وأجراء اختبارات شهرية أو اسبوعية معلنة وغير معلنة طوال العام الدراسي " (٢٧ - ص ١٢٢) .

كما يؤكد التربويون أن التقويم مهم لكل من التلميذ والمدرس والمدرسة وكل من يهمه أمر التعليم فمثلا تعتبر الاختبارات مهمة للطالبات لما لها من دور هام في دفعهن نحو التحصيل والمذاكرة المستمرة للمادة ومهمة للمعلمة لأنها تساعد على معرفة تقدم الطالبات واكتشاف نقاط الضعف عندهن أو في طريقة التدريس أو في المقرر وتحاول المعلمة علاج نقاط الضعف والتغلب عليها .

وأكدت بعض الدراسات التربوية أهمية الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة وأثرها على التحصيل . فقد أظهرت دراسة جابيل (١٩٣٦) تفوق المجموعات التي طُبّق عليها نظام الاختبارات المعلنة وغير المعلنة في التحصيل على المجموعة التي طُبّق عليها نظام الاختبارات اليومية ، كما أظهرت بعض الدراسات تفوق المجموعات التي طُبّق عليها نظام الاختبارات غير المعلنة في التحصيل على المجموعات التي طُبّق عليها نظام الاختبارات المعلنة مثل دراسة جاري فاريل (١٩٧٣) وايزنشتات (١٩٦٩) ولي (١٩٣٦) وقد أظهرت بعض الدراسات عكس هذه النتيجة وهي دراسة تيلر وشالمرن (١٩٤٣) ودراسة جابيل (١٩٣٦) كما أظهرت دراسات أخرى عدم وجود فرق في التحصيل

بين المجموعات التي طبق عليها نظام الاختبارات المعلنه والمجموعات التي طبق عليها نظام الاختبارات غير المعلنه مثل دراسة سيلاكوفيتش (١٩٦٢) .

ويتضح مما سبق تعدد آراء الباحثين حول الاختبارات الفعلية المعلنه وغير المعلنه وأثرها على التحصيل .

ومن أجل ذلك اهتمت الباحثة في البحث الحالي في مقارنة تأثير الاختبارات الفعلية المعلنه وغير المعلنه على تحصيل الطالبات في الجزء الاول من مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط .

تحديد المشكلة :

يمكن تحديد المشكلة في تساؤل رئيسي هو :
ما هو أثر كل من الاعلام بموعده الاختبارات وتكرارها على تحصيل الطالبات في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط ؟

أهداف البحث :

- أولا : التعرف على اثر تكرار الاختبارات على التحصيل في الجزء الاول من رياضيات الصف الثاني المتوسط
- ثانيا : التعرف على اثر الاعلام بموعده الاختبارات على التحصيل في الجزء الاول في رياضيات الصف الثاني المتوسط .

حدود البحث :

الحدود المكانية : تمت الدراسة الميدانية للبحث في مدينة مكة المكرمة بحسب التقسيم الجغرافي الذي تحده مدينة مكة دون ضواحيها

الحدود الزمانية : نفذت الدراسة التجريبية في الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٠٥ - ١٤٠٦ هـ .

حدود عينة البحث : تم إجراء البحث على عينة من طالبات الصف الثاني المتوسط وهن اللاتي نجحن من الصف الأول المتوسط وتتبعن أوضاع أعمارهن بين ١٣-١٤ سنة . وقد اختيرت هذه العينة من مدرسة متوسطة . تم اختيارها بطريقة عشوائية بواسطة القرعة ، وتضم هذه العينة ثلاثة مجموعات كل مجموعة عبارة عن فصل من فصول الصف الثاني المتوسط .

فصل أجرى له اختبارات عادية .

فصل أجرى له اختبارات فعلية معلنة .

فصل أجرى له اختبارات فعلية غير معلنة .

وتقتصر الدراسة على معرفة أثر كل من الاختبارات الفعلية المعلنة وغير المعلنة على تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات .

تعريف مصطلحات البحث :

الاختبارات : هي وسيلة لقياس المعرفة والقدرات العقلية المختلفة التي يمكن للطلاب معرفتها وتذكرها في مادة ما ، وهي تكشف عن مستوى الطلاب في المادة بالتقريب . (١٥ - ص ١٦٥) .

ويمكن تعريف الاختبارات تعريف اجرائي يتناسب مع الدراسة الحالية بأنها وسيلة لقياس المعلومات عند مستوى المعرفة والفهم والتطبيق التي يمكن لطلاب الصف الثاني المتوسط معرفتها وتذكرها في الجزء الأول في مادة الرياضيات . وهي تكشف عن مستوى الطلاب في مادة الرياضيات بالتقريب .

التحصيل :

هو مدى اكتساب التلميذ للمادة الدراسية : وهو يقيس الدرجة التي تحمل عليها التلميذ نتيجة تعلمها لمادة ما .

ويمكن للباحثة ان تحدد التعريف الاجرائي الذي يتناسب مع الدراسة الحالية للتحصيل بأنه :

هو مدى اكتساب طالب الصف الثاني المتوسط لمادة الرياضيات وهو يقيس الدرجة التي تحمل عليها الطالبة نتيجة تعلمها للجزء الاول من مادة الرياضيات .

وقد قامت الباحثة بتحديد تعريف اجرائي لكل نوع من أنواع الاختبارات التي تم تطبيقها في الدراسة الحالية وهي :

الاختبارات الفصلية المعلنه : وهي اختبارات قصيرة تجرى خلال الفصل الدراسي كل اسبوعين ويكون للطلاب علم مسبق بموعدها .

الاختبارات الفصلية غير معلنه : هي اختبارات قصيرة تجرى خلال الفصل الدراسي فلا يكون للطلاب علم مسبق بموعدها .

الاختبارات العادية : وهي اختبارات تجرى خلال الفصل الدراسي وتكون عادة شهرية ويتم الاعلان عن موعدها للطلاب .

منهج البحث :

يستخدم هذا البحث المنهج التجريبي ويطبق على ثلاث مجموعات من الطلاب :

المجموعة الاولى : هي المجموعة التجريبية الاولى التي تُجرى لها اختبارات فصلية معلنه متكرره (ست اختبارات في الفصل) وتمثل هذه المجموعة فصول واحد من فصول الصف الثاني المتوسط .

المجموعة الثانية : هي المجموعة التجريبية الثانية التي تُجرى لها اختبارات فصلية غير معلنه متكرره (ست اختبارات في الفصل) وتمثل هذه المجموعة فصل آخر من فصول الصف الثاني المتوسط .

المجموعة الثالثة : هي المجموعة الضابطة التي تُجرى لها اختبارات عادية معلنه (ثلاث اختبارات في الفصل) وتمثل هذه المجموعة فصول واحد من فصول الصف الثاني المتوسط .

مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث طالبات الصف الثاني المتوسط وقد تم اختياره من مدارس مدينة مكة المكرمة بالطريقة العشوائية وقد اتبعت الباحثة في ذلك خطوات معينة . حصلت الباحثة على قائمة بأسماء المدارس المتوسطة في مدينة مكة المكرمة من الرئاسة العامة لتعليم البنات ثم كتبت الباحثة اسم كل مدرسة على ورقة صغيرة وسحبت ورقة واحدة تحمل اسم المدرسة التي طبق عليها البحث وهي المدرسة السابعة .

عينة البحث :

بعد تحديد مجتمع البحث وهو المدرسة التي تم اختيارها تم تحديد عينة البحث بطريقة عمدية (٧ - ص ٢٥١) وذلك لأن طبيعة البحث التجريبي تتطلب وجود التكافؤ بين المجموعات التي تضم أفراد عينة البحث .

فقد تم اختيار عينة البحث بمساعدة المدير والمعلمات وذلك بأن طلبت الباحثة من معلمات مادة الرياضيات تحديد ثلاث فصول متقاربة المستوى التحصيلي لمادة الرياضيات كما اعتمدت الباحثة في اختيار عينة البحث على درجات الطالبات النهائية للصف الأول للتأكد من تقارب المستوى في الفصول الثلاثة وبذلك حددت عينة البحث وهي عبارة عن ثلاثة فصول من الصف الثاني المتوسط وتضم ١١٢ طالبة وسيتم شرح ذلك بالتفصيل في الفصل الخامس .

الأداة المستخدمة في البحث :

لمعرفة مدى تأثير الاختبارات الفعلية المعلنة وغير المعلنة والاختبارات العادية على التحصيل في مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط قامت الباحثة ببناء الأدوات التالية :

- ١- اختبارات فعلية معلنة تم تطبيقها على مجموعة الاختبارات الفعلية المعلنة وتمثل هذه المجموعة احد فصول الصف الثاني المتوسط وعدد هذه الاختبارات ستة اختبارات تُجرى خلال الفصل الدراسي كل اسبوعين في موعد محدد يكون للطالبات علم مسبق به وهي عبارة عن اختبارات قصيرة مدتها لاتزيد عن عشرون دقيقة .
- ٢- اختبارات فعلية غير معلنة تم تطبيقها على مجموعة الاختبارات الفعلية غير المعلنة وتمثل هذه المجموعة فصل آخر من فصول الصف الثاني المتوسط وعدد الاختبارات الفعلية غير المعلنة ستة اختبارات تُجرى خلال الفصل الدراسي بحيث تكون مفاجئة بالنسبة للطالبات وهي عبارة عن اختبارات قصيرة مدتها لاتزيد عن عشرون دقيقة .
- ٣- اختبارات عادية وقد تم تطبيقها على المجموعة الضابطة وتمثل هذه المجموعة احد فصول الصف الثاني المتوسط وعدد هذه الاختبارات ثلاثة اختبارات تُجرى خلال الفصل الدراسي كسبيل شهر مرة واحدة ويكون للطالبات علم مسبق بموعدها وهي عبارة عن اختبارات شهرية مدتها ٥٠ دقيقة .

وقد روعي في الاختبارات الفعلية والاختبارات العادية التي

تُجرى خلال الفصل الدراسي للمجموعات الثلاثة أن تكون متكافئة



حيث مستوى السهولة والصعوبة في الاسئلة أى تكون أسئلة الاختبارات
الفصلية المعلنه تكافئ أسئلة الاختبارات الفصلية غير المعلنه
وتكافئ أسئلة الاختبارات العادية .

وقد تم عرض جميع الاختبارات على المحكمين والاستاد المشرف
على الدراسة الحالية للحكم عليها من حيث تكافئها ومستوى السهولة
والصعوبة .

٤- قامت الباحثة ببناء اختبار تحصيلى نهائى في نهاية الفصل
الذى طبقت فيه الدراسة وقد تم الاختبار التحصيلى الموحد
على جميع افراد عينة البحث وقد حاولت الباحثة أن تراعى
جميع الشروط التى يجب أن تتوفر في اعداد الاختبار مشتمل
الموضوعية والصدق والثبات ؛ وسوف تذكر الباحثة في الفصل
الرابع بالتفصيل كيفية بناء ادوات البحث .

التحليل الاحصائي للبحث :

الأسلوب المستخدم لتحليل نتائج البحث هو أسلوب تحليل
التباين على أساس متغير واحد وهو أبسط الانواع لتحليل التباين
ويمكن لهذا الأسلوب أن يقدر الخطأ المنتظم الذى يرجع السبب
الفروق الناتجة عن اختلاف المجتمعات الاصلية التى أخذت منها
العينات كما يساعد هذا الأسلوب على تحليل التباين والفروق في
أداء المجموعات ومعرفة أى أنواع الاختبارات أكثر تأثيراً وإيهما
أقل تأثيراً على مستوى التحصيل وقياس الدلالة الاحصائية للفروق في الأداء .

كما استخدم اختبار " ت " لحساب الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاثة وتم حساب الفروق بين متوسط المجموعتين الأولى والثانية وحساب الفرق بين متوسط المجموعتين الأولى والثالثة وحساب الفرق بين متوسط المجموعتين الثانية والثالثة.

.. ..

عرض مبسط لبعض الدراسات السابقة :

- ١- الدراسات التي تبين العلاقة بين الاختبارات المعلنة وغير المعلنة والتحصيل : دراسة سيلاكوفيش (١٩٦٢) .
لم تعمل هذه الدراسة وجود أى فروق في مستوى التحصيل بين المجموعة التي أعطيت اختبارات فصلية معلنة والمجموعة التي أعطيت اختبارات فصلية غير معلنة .
دراسة تيلر وشالمرن (١٩٤٣) .
فقد توصلت هذه الدراسة أنه لا يوجد فرق دال في الدرجات بين المجموعة التي أجري لها اختبار معن وبين المجموعة التي أجري لها اختبار غير معن وكان الفرق بسيطاً بين المجموعتين لصالح المجموعة التي كان لها علم مسبق بموعد الاختبارات .
كما توصلت دراسة لي (١٩٣٦) الى نتيجة مماثلة
دراسة جابيل (١٩٣٦)
حيث أظهرت هذه الدراسة تفوق المجموعة التي أجري لها اختبارات معلنة على المجموعة التي أجري لها اختبارات غير معلنة في التحصيل كما تفوقت المجموعتان السابقتان على المجموعة التي أجري لها اختبارات يومية .
- ٢- الدراسات التي تبين العلاقة بين الاختبارات المعلنة وغير المعلنة والتحصيل والعلاقة بين القلق الاختباري التي تسببه الاختبارات المعلنة وغير المعلنة والتحصيل .
دراسة جاري فاريل (١٩٧٣)
حيث توصلت الى أن المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات

غير المعلنة قد تفوقت في التحصيل على المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات المعلنة . كما توصلت هذه الدراسة انه لا يوجد فروق ذات دلالة في درجة القلق بين المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات المعلنة والمجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات غير المعلنة .

دراسة رونالد مارسو (١٩٧٠) وقد توصلت هذه الدراسة الى ان الاختبارات غير المعلنة تؤدي الى القلق والاضطراب بالنسبة للتلاميذ أكثر من الاختبارات المعلنة كما وجدت أن العلاقة عكسية بين القلق الاختباري وتحصيل الطلاب .

دراسة ايزنشتات (١٩٦٩) توصلت الى أن المجموعات التي تخضع لنظام الاختبارات غير المعلنة قد تفوقت في التحصيل على المجموعات التي تخضع لنظام الاختبارات المعلنة في أربعة مواد هي الرياضيات والأحياء والجغرافيا والفيزياء .

كما توصلت الى أنه لا يوجد فرق في درجة القلق بين المجموعات التي تخضع لنظام الاختبارات المعلنة وبين المجموعات التي تخضع لنظام الاختبارات غير المعلنة .

الدراسات التي توضح العلاقة بين قلق الاختبارات والتحصيل:

دراسة ولف . ل . س (١٩٧٦) وهي تبين تأثير القلق الاختباري على التحصيل وأي نوع من أنواع الاختبارات يسبب قلقاً أكثر ولم يلاحظ فرق في درجة القلق بين المجموعات التي طبق عليها أنواع الاختبارات المختلفة .

دراسة كايد أبو صبحه (١٩٧٤) فقد توصلت هذه الدراسة الى أن العلاقة بين القلق الاختباري والتحصيل سالبه وكانت النتيجة ارتفاع متوسط التحصيل بالانتقال من فئة القلق المعتدل الى فئة القلق المنخفض، كما أنه ظهر أن متوسط درجة القلق عند الاناث أعلى منه عند الذكور.

دراسة هوارد كايت وجوليوس (١٩٦٦) اثبتت هذه الدراسة أن العلاقة بين القلق الاختباري والتحصيل علاقة ايجابية .

فروض البحث :

توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات العادية (ثلاث اختبارات في الفصل) وبين مجموعة الاختبارات المتكرره (ست اختبارات في الفصل) لصالح المجموعة الاخيريه (تأثير التكرار) .

توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات المعلنه وبين مجموعة الاختبارات غير المعلنه لصالح المجموعة الاولى (تأثير الاعلام بموعده الاختبارات)

خطة الدراسة :

قامت الباحثة باتباع خطة محددة لتطبيق الدراسة على عينة

البحث وهي كالآتي :

- ١- اعداد ست اختبارات فعلية معلنه تم تطبيقها على المجموعة التجريبية الاولى بحيث يجرى لها اختبار واحد كل اسبوعين.
- ٢- اعداد ست اختبارات فعلية غير معلنه طُبقت على المجموعة التجريبية الثانية بحيث تطبق هذه الاختبارات مرة واحدة كل اسبوعين وقد روعي عند بناء الاختبارات الفعلية المعلنه وغير المعلنه أن تكون الاسئلة متكافئة من حيث المحتوى وطريقة عرض الاسئلة ومستوى السهولة والصعوبة .
- ٣- اعداد ثلاث اختبارات عادية طُبقت على المجموعة الضابطة وكانت تطبق هذه الاختبارات كل شهر مرة واحدة . وروى عند بناء هذه الاختبارات أن تكون متكافئة للاختبارات الفعلية المعلنه وغير المعلنه . وقد تم عرض جميع هذه الاختبارات على المحكمين قبل تطبيقها على عينة البحث للحكم عليها واجراء التعديلات اللازمة لها .
- ٤- بناء اختبار تحصيلي نهائي يشمل موضوعات الجزء الأول من مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط ، وقد قامت الباحثة بتطبيق الاختبار بصورته المبدئية على عينة استطلاعية وذلك لحساب مستوى السهولة والصعوبة ومدق وثبات الاختبار . كما تم عرض الاختبار على لجنة من المحكمين المتخصصين في طرق تدريس الرياضيات قبسسل

ملخص الفصل الأول

تناولت الباحثة في الفصل الأول عدة نقاط هي :

- ١- المقدمة : حيث ذكرت فيها أهمية الاختبارات على أساس أنها وسيلة من وسائل التقويم التي تساعد في الكشف عن مستوى الطالب العلمي ومعرفة مدى ما تحقق من الأهداف المرجوة .
- ٢- أهمية البحث بالنسبة للطالبات والمدرسات والمنهج .
- ٣- كما تم تحديد مشكلة البحث في تساؤل رئيسي واحد .
- ٤- تحديد أهداف البحث وحدوده المكانية والزمانية وحدود العينة
- ٥- ذكر بعض مصطلحات البحث الهامة وتحديد المنهج المستخدم في البحث وشرح كيفية اختيار مجتمع وعينة البحث والأداة المستخدمة والتحليل الإحصائي للبحث .
- ٥- عرض لبعض الدراسات السابقة وذكر نبذة بسيطة عن كل دراسة من هذه الدراسات .
- ٦- تحديد فروض البحث وخطة الدراسة .

الفصل الثاني
الاطار النظري

الفصل الثاني

الاطار النظري

- مفهوم الرياضيات الحديثة
- المفهوم التربوي للرياضيات الحديثة
- اهداف تدريس الرياضيات
- اهداف الرياضيات للمف الثاني المتوسط
- نبذة تاريخية عن تطور الاختبارات
- أهمية الاختبارات
- تصنيف الاختبارات من حيث استخدامها
- توزيع درجات الاختبارات
- أهداف الاختبارات
- سوء فهم الاختبارات وسوء استعمالها
- خطوات اصلاح ميوب الاختبارات

مفهوم الرياضيات الحديثة :

تناول كثير من العلماء والباحثين تعريف الرياضيات الحديثة ومن هذه التعاريف تعريف برتراند راسل B. Russell فعرف الرياضيات بأنها " باب جميع القضايا التي صورتها ق يلزم ك حيث ق ، ك قضيتان تشملان على متغير واحد أو أكثر " (٨ - ص ٨٣) .

أما تعريف سوير Sawyer للرياضيات بأنها " تصنيف ودراسة جميع الأنماط ويعرف النمط بأنه الشيء الوحيد الشابه نسبيا في عالم متغير " (٨ ص ٨٣) .

ويعنى التعريف الأول للرياضيات أن الرياضيات هي العلم الذى يوجد الحلول لاي مشكلة فإذا وجدت المشكلة وجد الحل حيث يمكن ايجاد الحل عن طريق التفكير المنطقي السليم . وقد أشار هذا التعريف الموضوع الرياضيات بشكل عام وجعل نقطة البدء في كل موضوع رياضي هي كل شيء حيث توجد (ق) يوجد كامنا فيها كل ما يلزم عنها من نتائج ينتظر الكشف عنها .

أما تعريف سوير للرياضيات يعنى أن الرياضيات هي تصنيف ودراسة جميع الأنماط ويقصد بالانماط الحقائق والقوانين والنظريات والمفاهيم الرياضية التي تعتبر ثابتة الى حد ما في العالم المتغير . وهذه الأنماط لا تتغير في مضمونها بتغير مجال التطبيق الا اذا تغيرت العوامل التي أدت الى استنتاجها والتعريف الأول والثاني يمكن أن يكونا مكملين لبعضهما فحل المشكلة في الرياضيات يحتاج الى معرفة

الأنماط المختلفة في الرياضيات كما يمكن عن طريق حل المشكلة التعرف على مفاهيم أو الوصول الى نتائج نستطيع تعميمها يتأتى تعريف الرياضيات الحديثة بما يناسب أهداف البحث بأنهم مقرر الرياضيات الحديثة التي قررتها الرئاسة العامة لتعليم البنات على طالبات الصف الثاني المتوسط وهي " العلم الذى يدرس الفئات والتراكيب الرياضية ويعيد تنظيم فروع الرياضيات في تراكيب أكثر شمولاً تكشف من العلاقات بين الفروع المختلفة وتوحيدها حول مفاهيم معينة مثل المجموعة والمجال والحلقة وغيرها " (٩ - ص ١١) .

وهذا التعريف يوضح مكونات أو محتوى الرياضيات الحديثة وطريقة تنظيم المحتوى في الرياضيات الحديثة فهي تحتوى على موضوعات ومبادئ وافكار مشتركة ومتراصة تعمل على توحيد المادة وتماسكها وهذا التنظيم يقدم الرياضيات بصورة متكاملة وشاملة يوصل الى اكتساب وتنمية التفكير الرياضي حيث أن الرياضيات الحديثة تعنى بالموضوع كلاً متكاملاً متحداً مع غيره من الموضوعات .

المفهوم التربوي للرياضيات الحديثة :

ان الرياضيات الحديثة أبعد من مجرد لغة جديدة ذات رموز ومصطلحات جديدة . بل المفهوم التربوي للرياضيات يشمل تطور الأهداف والمحتوى وطريقة التدريس والتقويم وذلك في كل متكامل يؤثر بعضه في بعضه الآخر ويتأثر به (٣١ - ص ٣٣ - ٣٥) ، وينظر المربين والمهتمين بتدريس الرياضيات على أنها " أداة مهمة

لتنظيم الأفكار وفهم المحيط الذي نعيش فيه حيث ينظر مورييس كلاين (M.Kline-1974) الى الرياضيات على أنها موضوع يساعد الفرد على فهم البيئة المحيطة والسيطرة عليها وبدلاً من أن يكون موضوع الرياضيات مولداً نفسه بنفسه فـالرياضيات تنمو وتزداد وتتطور من خلال خبره الحسية في الواقع ومن خلال الاحتياجات والدوافع المادية لحل المشكلات (١٧ - ص ١٢ - ١٨) .

ويمكن تلخيص النظرة التربوية لمفهوم الرياضيات الحديثة فيما يلي :

- ١- أنها لغة ذات رموز ومصطلحات فنية جديدة تمتد هذه اللغة بالدقة والوضوح والاختصار وتساعد على التعبير الرياضي السليم بصورة أكثر دقة ووضوح (٣٦ ص ٦٢) .
- ٢- الرياضيات هي معرفة منظمة في بنيتها أصولها وتنظيمها وتسلسلها بدءاً بتعابير غير معروفة الى انتكامل وتصل الى نظريات وتعاميم ونتائج .
- ٣- ينظر الى الرياضيات كفن تتمتع بجمال تناسقها وترتيب وتسلسل الأفكار الواردة فيها فهي تعبر عن آراء الرياضيين بطريقة أكثر لعلالية واقتصاداً وهي تولد أفكاراً ونسب رياضية تنم عن ابداع الرياضي وقدرته على التخيل والحس (٧ - ص ١٥ - ١٦) .
- ٤- ان الرياضيات الحديثة ليست مجرد مادة علمية جديدة واعادة تنظيم او تأكيد على بعض جوانبها وربط فروعها المختلفة بل أنها أسلوب تعلم يؤكد على جوانب

انسانيه وعلميه في غاية الاهمية فالرياضيات الحديثة
تهتم بالمحتوى وطريقة تدريسه (٣١ - ص ٣٣) .
م- تعمل برامج الرياضيات الحديثة على مساعدة التلاميذ
ليتعلموا التفكير المنطقي وتجعلهم يكتشفون النظم
الرياضية التي تتضمن الاعداد والعلاقات والرموز Lieberow
بها من افكارهم (٢١ - ص ٢٧ - ٢٨) .

أهداف تدريس الرياضيات :

يعد تحديد أهداف التدريس من أهم الأمور وذلك لتوجيه
العملية التربوية توجيهها سليماً حيث أن أي مادة تعليمية
لا بد أن يكون لها أهداف واضحة يسعى إلى تحقيقها جميع المهتمين
بالعملية التعليمية ككل كالمدرس والمشرف وإدارة المدرسة .

كما أن تحديد أهداف تدريس الرياضيات مهم لاختيار
الخبرات الرياضية وأوجه النشاط التعليمي المناسبة فـ
أصبحت الخبرات الرياضية تعنى مفهوماً شاملاً متكاملًا فـ
تساعد التلميذ على التفكير العلمي السليم وتنمي فيـ
الاتجاهات والميول الرياضية المرغوبة فيها ولتزويد التلاميذ
بهذه الخبرات فهم بحاجة إلى مواد ووسائل تعليمية مناسبة
لا يمكن أن يتم اختيارها إلا على ضوء أهداف محدده وواضحة .

ولاتقتصر أهمية تحديد الأهداف على توجيه العملية التربوية واختيار الخبرات والأنشطة التعليمية فهي تساعد أيضاً على توضيح طرق التقويم المختلفة التي ترمى إلى قياس مدى ماحقته التلاميذ من تلك الأهداف والتعرف على نواحي الضعف والقوة في الخبرات والأنشطة المختلفة التي يقوم بها التلاميذ (٢٦ - ص ٧ - ٨) .

وقد وجدت الباحثة العديد من القوائم والتصنيفات المختلفة لأهداف تدريس الرياضيات وحاولت تحديد أهم الأهداف العامة لتدريس الرياضيات وهي مصنفة إلى أهداف معرفية وأهداف وجدانية (١٦ ص ١٨٨ - ١٩٠) وهي كما يلي:

أ- الأهداف المعرفية :

- ١- إمام التلميذ ببعض المفاهيم والتطبيقات الرياضية الأساسية اللازمة له في حياته اليومية وفي دراساته المجالات المعرفية الأخرى .
- ٢- أن يعرف التلميذ بعض النظم الرياضية الأساسية (نظم الأعداد ، بعض النظم الجبرية ، بعض النظم الهندسية) وذلك بقصد إمكانية مواصلة دراساته الرياضيات وفهم تطبيقاتها في المجالات الأخرى .
- ٣- أن يستخدم التلميذ الأدوات المختلفة التي تمثل عناصر الوحدة بين النظم الرياضية المختلفة (مثل لغة المجموعات قواعد المنطق ، التركيب الرياضي) وذلك لفهم طبيعة

الرياضيات من جهة والاعداد لمواصلة دراسة الرياضيات
من جهة أخرى .

٤- أن يستخدم التلميذ قواعد المنطق في اشتقاق مبررات
(نظريات) جديدة من النظريات السابقة وذلك بقصد فهم
النظم الرياضية والتدريب على حل المشكلات الرياضية
(١٦ - ص ١٨٨ - ١٨٩) .

٥- ادراك أن الرياضيات مادة حية ومتجددة يمكن للتلميذ
أن يشارك في اكتشاف العلاقات الكامنة فيها وابتكار
براهين لتعميماتها وأن الحقيقة الرياضية حقيقة
نسبية تعتمد أساسا على الفروض والمسلمات التي بنيت
عليها (٣٥ - ص ٢١) .

٦- إتاحة الفرص للتلاميذ لممارسة طرق التفكير السليمة
من خلال دراسة الرياضيات ليستطيعوا ادراك حدود الثقة
في النتائج التي يملأوا اليها ويدركوا الفرق بين
القضايا المطلقة التعميم والقضايا المحددة التعميم .
٧- مساعدة التلميذ في اكتساب المهارة لاستيعاب
جوانب الرياضيات من حيث تركيبها الداخلي والكشف
عن علاقات جديدة ومعالجة المشكلات الكمية وتحليل
البيانات الاحصائية بذكاء ووعي (٢٤ - ص ١٢٢ - ١٢٣) .

ب - الأهداف الوجدانية :

١- تنمية الناحية الذوقية والجمالية بتذوق الجمال
في الرياضيات في ترتيب وتنسيق ودقة في العمل .

- ٢- تكوين وتنمية بعض الاتجاهات السليمة مثل الدقة والنظام والمثابرة والتعاون مع الآخرين (٨- ص ٦٢ - ٦٣) .
 - ٣- تكوين ميول التلميذ نحو تذوق الرياضيات والاستزادة فسي دارستها وذلك لغرس حب الاستطلاع لدى التلميذ للافكــــــــــــــــار الرياضية وشعورهم بالرضا والمعادة عند دراسة الرياضيات (٣٥ - ص ٢٢) .
 - ٤- أن يقدر التلميذ أهمية الرياضيات ودورها في العــــــــــــــــوم الاخرى والتكنولوجيا وفي مجالات الحياة المختلفة .
 - ٥- ان يقدر التلميذ امكانيات العقل الانساني في الاختــــــــــــــــراع والتفكير من خلال تقديره لجهود علماء الرياضيات (١٦ - ص ١٨٩)
- ويلاحظ أن هذه الأهداف أعطيت أهمية لدور الرياضيات فــــــــي تكوين شخصية التلميذ وتنمية ميوله واتجاهاته واكتساب المهارات المختلفة وطرق التفكير السليمة وتنمية الناحية الذوقية والجمالية والقدرة على حل المشكلات الرياضية والمشكلات العامة التي يتعرض لها التلميذ في حياته العملية ؛ وتعتبر هذه الجوانب هــــــــــــــــامــــــــــــــــة في دراسة الرياضيات حين يتذوقها التلميذ فينعكس ذلك عــــــــــــــــلى أسلوب حياته العامة وعلى تكوين شخصيته العلمية وقدرته عــــــــــــــــلى التعبير في المواقف المختلفة والتعامل مع الآخرين وتحــــــــــــــــمل المسؤولية ومواجهة الصعاب هذا وقد حددت الرئاسة العامــــــــــــــــة لتعليم البنات أهداف منهج الرياضيات لكل مستوى دراسي وستعرض الباحثة الأهداف التي تتعلق بالصف الثاني المتوسط كما حددتها الرئاسة العامة فيما يلي (٧ - ٨) .

أهداف الرياضيات للمف الثاني المتوسط :

- ١- تنظيم الخبرات الرياضية السابقة وتسهيل تعلم الرياضيات اللاحقة من خلال دراسة المفاهيم الموحدة كالمجموعة والعلاقة من خلال استعمال لغة المجموعات .
- ٢- فهم طبيعة الاعداد الصحيحة والاعداد النسبية مع التعرف على الاعداد الحقيقية وذلك بامتلاك المفاهيم والعلاقات والمهارات الخاصة بتنظيم الاعداد الصحيحة والاعداد النسبية .
- ٣- فهم طبيعة المتغيرات وتطبيق مفاهيمها ورموزها وامتلاك القدرة على استعمالها في التعابير والجمل الرياضية وعلى استخدامها في دراسة التوابع وفي حل المعادلات والمتراجحات والمشاكل العائدة للعلوم الأخرى .
- ٤- توسيع القاعدة المكتسبة في المرحلة الابتدائية فيما يخص المستوى الاقليدي ومن ثم الاستدلال على خصائص الاشكال الهندسية في المستوى بواسطة الاستنتاج المنطقي مع تباين خصائص التحويلات الهندسية ودورها .
- ٥- التعرف على الهندسة التحليلية ودورها في ربط الهندسة بالاعداد .
- ٦- تنمية القدرة على القياس وضبطه واستعمال الادوات وتبويب البيانات وتمثيلها ووصف خصائصها .
- ٧- ممارسة أنماط مختلفة من البراهين الرياضية .
- ٨- تكوين قاعدة متينة لعتابعة تعلم الرياضيات في المراحل اللاحقة .

ويلاحظ من هذه الاهداف أنها جزء من الاهداف العامة لتدريس الرياضيات التي ذكرت سابقا ويمكن أن يُفسر ذلك بأن كل صف من صفوف التعليم العام يحقق جزء من الاهداف العامة كما يلاحظ ان الاهداف التي حددتها الرئاسة العامة للصف الثاني المتوسط تهتم بالجانب المعرفي ولــــم تتطرق الى الجانب الوجداني .

نبذة تاريخية عن تطور الاختبارات :

ظهر نظام الاختبارات الى الوجود منذ زمن بعيد جدا فــــمــــد وضع أول اختبار عام ٢٢٠٠ قبل الميلاد في الصين حيث الصينيون هم أول من اخترعوا نظام الاختبارات وكانوا يعقدون للطلــــبــــة اختبارات تحريرية على درجة كبيرة من الصعوبة وتتراوح مــــدــــة الاختبار بين ١٨ ، ٢٤ ساعة وتمتد الى ١٣ يوما وقد كان نظام الاختبارات هو الظاهرة الأساسية في التربية الصينيــــة وهو الوسيلة التي يُعين بها كبار الموظفين في الدولــــة (١٢ - ص ٩٠ - ٩٢) .

وقد تأثر الأوروبيون بالصينيين فنقلوا منهم نظام الاختبارات وطورها وحسنوها حيث ظهرت الاختبارات في اثينا واسبرطــــة في العصور القديمة سنة ٥٠٠ قبل الميلاد فكانت الاختبــــارات بدنية وعقلية في غاية الشدة والصعوبة وطبقت على الذكــــور والانات على السواء في ذلك العهد (١٤ - ص ٢٩٠) .

كما استخدم اليونانيون والرومانيون الاختبارات التحريرية في تقدير نتائج التحصيل المدرسي ومعرفة مستوى الطلاب التعليمي (١١ - ص ١٢) كما ظهر نظام الاختبارات عند العرب المسلمين وعقد أول اختبار عند العرب لأطباء بغداد في عهد الخليفة المقتدر في القرن السادس الهجري كانت تجري اختبارات شفوية لطلبة العلم بعد الانتهاء من دراسة كتاب معين الذي يجتاز الاختبار بنجاح يعطى شهادة أو اجازة علمية تبين أن الطالب قد أنهى دراسة كتاب معين عن أستاذ معين بنجاح (٢٩ - ص ٥٦) وأنه اجيز له تدريسه والكتاب نفسه الذي اتمه الطالب هو الذي يحدد اتجاه ثقافته ان كان فقهياً أو أدبياً أو تاريخياً أو غيرها ويمكن للطالب ان يصبح مدرساً في الموضوع الذي أخذ فيه اجازة وأن يدرس موضوعاً أو كتاباً آخر في نفس الوقت (٣ - ص ٢٦٣) .

أما نظام الدراسة فهو عبارة عن حلقات للتدريس مفتوحة لمن يشاء من عامة الناس وهي تشبه المحاضرات العامة في الوقت الحاضر أما المدارس النظامية فقد ظهرت في القرن السابع الهجري حيث طبقت هذه المدارس نظام الاختبارات الشفهية واهتمت التربية الإسلامية بهذا النوع من الاختبارات لأنها تطلب من التلميذ حفظ القرآن الكريم واستظهاره وتسميعه وكذلك العلوم الدينية الأخرى مثل التفسير والتوحيد والفقه وتلك العلوم جميعها تطلب الحفظ والمناقشة بين التلميذ والمدرس ولذلك أصبحت الاختبارات الشفهية هي النظام السائد بالنسبة للاختبارات في ذلك الوقت (٣٠ - ص ١٨٦) . وقد ظهرت الاختبارات

التحريرية في المدارس النظامية في العالم العربي الاسلامي في وقت متأخر وأول من استخدم الاختبارات التحريرية من المدارس الموجودة في الجزيرة العربية المدرسة الصولتية بمكة المكرمة عام ١٢٢٠ هـ حيث أخذ هذا النظام من الهند وذلك لوجود اساتذة من علماء الهند يعملون في هذه المدرسة كما أن المدرسة الصولتية هي أول من استخدم نظام الاختبارات الشهرية (٢٨ - ص ٤٥ - ٤٦) ومن ذلك الوقت أصبحت جميع المدارس تطبق الاختبارات التحريرية بحانب الاختبارات الشفهية . وتم تطوير الاختبارات عبر السنين حيث مرت الاختبارات بثلاثة مراحل مميزة (٢٩ ص ١١ - ١٢) وهي :

- ١- مرحلة الاختبارات الشفهية Oral tests
- ٢- مرحلة الاختبارات التحريرية في نوع المقال essay type tests
- ٣- مرحلة الاختبارات الموضوعية وتعرف بالاختبارات الحديثة objective tests

وفيما يلي عرض مبسط لكل مرحلة من مراحل تطور الاختبارات:

١- مرحلة الاختبارات الشفهية :

كانت الاختبارات الشفهية أول طرق الاختبارات التي استخدمتها المدارس النظامية التقليدية حيث كان الهدف من التعليم في تلك المدارس هو تدريب التلاميذ على حفظ الحقائق وتعريف العبارات لذلك لجأ المعلمون الى التسميع والاختبارات الشفهية للتأكد من مدى تحقيق تلك الأهداف (١٢ - ص ٢١ - ٢٢) . وتمتاز الاختبارات الشفهية بأنها تعطي التلميذ خبرة في النطق

والقراءة والتعبير الشفهي ويمكن للتلاميذ الاستفادة من اجابات غيرهم كما يمكن للمدرس ان يكتشف الخطأ الذي وقع فيه التلميذ في الحال ويصححه بالرغم من وجود هذه المميزات الا أنه يوجد بها الكثير من العيوب فهي تحتاج الى وقت طويل في اجرائها ولا تكون متساوية في الصعوبة لكل تلميذ يجيب عن سؤال يختلف في الصعوبة عن اسئلة الآخرين ولهذا لاتصح أساسا لترتيب التلاميذ كما ان اسئلة الاختبارات الشفهية لا يمكن أن تكون شاملة للمنهج لان عدد الاسئلة التي تُعطي لكل تلميذ تكون في العادة قليلة وهذا يؤدي الى ضعف المدق والثبات لنتائج الاختبار (١٨- ص ٣٤٥) هذا ولقد استمرت الاختبارات الشفهية زمنا طويلا الى أن ظهر نظام جديد للاختبارات في النصف الثاني من القرن التاسع عشر الميلادي وهي الاختبارات الكتابية (١٣ - ص ٢٢) .

٢- مرحلة الاختبارات التحريرية المقالية:

يرجع تاريخ الاختبارات التحريرية الى سنة ١٨٠٠م في جامعة كمبرج ومنها انتشرت الى جامعة اكسفورد بانجلترا وعقد أول اختبار تحريري رسمي بأمريكا وهو اختبار (بوستر) سنة ١٨٤٥م (١٤- ص ٢٩٠) وكانت الاختبارات في هذه الفترة تقليدية تكون الاجابة عليها شبيهة بالمقال لذلك سميت بالاختبارات المقالية ومن مميزات هذه الاختبارات أنها تسمح للتلميذ بالتفكير في وقت واحد عند الاجابة كما تسمح لهم بالتعبير عن أنفسهم دون حرج أو توتر ربما لينشأ من موقفهم أمام المدرس الذي

بحرى لهم الاختبارات (١١- ص ١٤) .

ويؤكد سيمز Sims أن أهمية اختبار المقال تهدف الى التعرف على شخصية التلميذ (١٥ - ص ٩٨) كما تسمح الاختبارات التحريرية بمقارنة تحصيل التلاميذ بعضهم البعض الآخر لان الجميع يجب على نفس الاسئلة في زمن محدد لهم جميعا (١١ - ص ١٤ - ١٥) وبالرغم من وجود هذه المميزات في الاختبارات المقالية الا أنها لاتتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات والموضوعية فلا يمكن تقدير الدرجات الا بطريقة ذاتية وهذا راجع الى اختلاف المصححين في تقدير درجة الاختبار حيث وجد بعض الباحثين مثل ستراك strack واليوت Elliott في الدراسات التي أجروها حول التقدير في درجات الاختبار أنه يوجد اختلاف ملحوظا في الدرجات التي يضعها مصححان أو أكثر على نفس ورقة الاجابة (١٥ - ص ٩٩) ومن مساوئ الاختبارات المقالية أيضا أنها تسمح للطالب بالخروج عن مضمون السؤال والمراوغة في الاجابة (٢٩ - ص ٤٣٣ - ٤٥٦) هذا وقد ظهرت فيما بعد اختبارات تحاول تلافي عيوب الاختبارات المقالية وهي الاختبارات الموضوعية .

٣- مرحلة الاختبارات الموضوعية:

نشأت فكرة الاختبارات الموضوعية عندما نشأت فكرة القياس في الاختبارات العقلية والنفسيه (٦ - ص ٦٠) وذلك نتيجة لنتائج الأبحاث التي أجراها بعض علماء النفس وعلى رأسهم بينيصة

Binet وسيمون Simon في بداية القرن العشرين
وتم وضع الاختبارات الموضوعية لتلافي نقص الاختبارات المقالية
فاستطاعت ان تستبعد أخطاء القياس والتقدير الذاتي حيث
اتخذت الاسئلة الموضوعية صورة أخرى غير اسئلة المقال
(١١ - ص ١٥ - ٢١) ومن مميزات الاختبارات الموضوعية أنها أكثر
موضوعية وسهولة في تقدير الدرجات وتكون أسئلتها محددة الاجابة
لاتسمح للطالب بالخروج عن الاجابة كما تمتاز بسهولة في التصحيح
وفي الاجابة عليها كما يمكن أن تشمل على مقدار كبير من
المادة المراد الاختبار فيها وتتمتع بتوزيع سليم للمعلومات
(٢٩ - ص ٤٣٥) وتهدف هذه الاختبارات الى تقويم التلاميذ
الذي يحرزه التلاميذ نحو تحقيق أهداف محددة تتصل بالقدرة
على تسمية اشياء معينة ، أو تذكر معلومات أو الاجابة
على اسئلة قصيرة مباشرة (١٣ - ص ١١٢) وأدت هذه المميزات في
الاختبارات الموضوعية الى انتشارها في المدارس والجامعات
وهذا بدوره أدى الى ظهور عدد كبير من النظريات والاساليب
الترتدور حول موضوعات مختلفة كثبات الاختبارات وموثوقيتها
وصحتها وكتابة بنودها وتحليلها وتم تطوير هذه النظريات
في أواخر هذا القرن (١٣ - ص ٢٤) وبالفهم من ظهور الاختبارات
الموضوعية وانتشارها وتطورها الا أنه لا يمكن الاستغناء
عن أى نوع من أنواع الاختبارات الاخرى فلكل نوع مميزات وعيوب فلو
استطاع المدرس عند وضع الاختبار تلافي عيوب كل نوع من أنواع
الاختبارات واعطى كل مادة أو كل موضوع ما يناسبه من الاختبارات
فان الاختبارات بجميع انواعها ستكون مفيدة ووسيلة جيدة في
قياس تحصيل التلاميذ وتقديمهم.

أهمية الاختبارات :

تعتبر الاختبارات من الوسائل المهمة في عملية التقويم فهي الوسيلة المألوفة في التقويم بالمدارس (٣١- ص ٢٩٢) ولقد استخدمت الاختبارات كوسيلة تساعد على اصدار احكام يتم من خلالها ترقية التلميذ من صف الى صف أو الانتهاء من مرحلة تعليمية معينة ولا تقتصر أهمية الاختبارات على هذه الناحية بل أنها تتعدى ذلك فهي مهمة في قياس تقدم التلاميذ وتحديث مستوياتهم والتنبؤ بأداء التلاميذ مستقبلا والكشف عن الطلاب المتفوقين والضعفاء ومعرفة نقاط الضعف والقوة لديهم (١٢- ص ١٠٣ - ١٠٤) .

كما أن الاختبارات تذكى روح الهمة والمثابرة في التلاميذ وتجعلهم يبذلون الجهد للحصول على المعرفة وتنشيط الدافع للتعليم ، وتعتبر الاختبارات مهمة بالنسبة للمدرس فهي تقيس كفايته كمدرس تذكى في نفسه الحماس كي يتقدم ويعدل فسيجي طرقة اذا اثبتت النتائج اخفاقه " (١٤- ص ٤٠٤) فالمدرس الذى يعطى تلاميذه اختباراً لا يختير تلاميذه فقط بل انه يختبر نفسه أيضا فاذا قصر التلاميذ في الاختبار وعجزوا عن اجابة الاسئلة في موضوع معين فهذا يعنى أن تعليمهم كان ناقصا فقد يكون شرح المدرس غير واضح أو أن التلاميذ لم يتبينوا أهم المفاهيم ولم يهتموا بدراستها أو أن يكون الاختبار على مستوى كبير من المعوبة أو لأسباب أخرى وبذلك يعمل المدرس على تحديد النقاط التى يجب اعادة شرحها وتدريبها بطريقة أفضل وتفيد الاختبارات أيضا في كتابة التقارير المدرسية التى ترسل الى أولياء الامور ليكون لديهم فكرة عن تقدم أبناءهم

في الدراسة (١٨ - ص ٢٣٦ - ٢٣٧) ويستطيعون من خلال ذلك ارشادهم وتوجيههم حتى يحصلوا على نتائج أفضل ونظرا لأهمية الاختبارات فإنه لا يمكن الاستغناء عنها كوسيلة من وسائل التقويم المدرسي وعليه فقد اهتمت وزارة المعارف والرئاسة العامة لتعليم البنات بتوزيع الاختبارات خلال العام الدراسي ووضعت النظم الخاصة بها وسوف تعرض الباحثة فيما يلي أنواع الاختبارات التي قررتها الرئاسة العامة لتعليم البنات في المرحلة المتوسطة .

تصنيف الاختبارات من حيث استخدامها بالمدارس :

تصنف الاختبارات من حيث اعتبارها عملا مدرسيا تقويمياً وحسب مقررته الرئاسة العامة لتعليم البنات (٢٨ - ص ١٠ - ١٢) هي كما يلي :

- ١- الاختبارات الفصلية وهي اختبارات قصيرة يومية أو أسبوعية أو شهرية والنظام المتبع في مدارسنا هو نظام الاختبارات الفصلية الشهرية وهي تعتبر جزءاً من أعمال السنة .
- ٢- اختبارات نصف السنة وفيها يتم اختبار الطالبات في نهاية الفصل الأول الدراسي في الجزء الأول من المادة المقررة .
- ٣- الاختبارات النهائية وهي التي تجرى في نهاية العام الدراسي وفيها تختبر الطالبات الجزء الثاني فقط من

- المادة المقررة ونتيجة هذه الاختبارات النهائية هي التي
تحدد انتقال الطالبات من صف لآخر وتسمى باختبارات النقل .
- ٤- اختبارات الشهادة العامة وهي اختبارات نهائية تجرى في نهاية
العام الدراسي وفي نهاية المرحلة ونتيجة هذه الاختبارات تنقل
الطالبات من مرحلة الى مرحلة اخرى .
- ٥- الاختبارات التكميلية وهي اختبارات الدور الثاني حيث يسمح
للطالبات اللاتي لم يستلمن النجاح في الدور الاول بدخول هذا
الاختبار بشرط أن تكون المواد التي لم تنجح فيها الطالبات
لا تتجاوز نصف عدد المواد المقررة .

وتجرى هذه الاختبارات بنظم وتعليمات يتطلب من المعلمة
والطالبات معرفتها جيداً وتكون الاختبارات النهائية عادة شهرية
أو تحريرية (٣٩ - ص ٧) .

توزيع الدرجات : (٣٩ - ص ١٠)

يخصص لكل مادة خلال العام الدراسي ١٠٠ درجة وهي تنقسم
كالتالي :

- ١- ١٥ درجة لأعمال السنة في الفصل الاول من العام الدراسي
وتوزع درجات أعمال السنة على الاختبارات الفصلية
والواجبات المنزلية والدفتر .
- ٢- ٣٥ درجة لاختبار نهاية الفصل الاول من العام الدراسي .
- ٣- ١٥ درجة لأعمال السنة في الفصل الثاني من العام الدراسي
- ٤- ٣٥ درجة لاختبار نهاية العام في نهاية الفصل الدراسي
الثاني .

وهذا التوزيع يخص جميع المواد الدراسية في المرحلة المتوسطة
ما عدا مادة الرياضيات فهي لها توزيع مختلف حيث خصص لها (٢٠٠)
درجة* خلال العام الدراسي وتوزع هذه الدرجة على الفصلين
الدراسيين فيخصص لكل فصل دراسي (١٠٠) درجة توزع له ١٠٠ درجة
لكل فصل على النحو التالي (٤٠ - ت ١٤٠٦ هـ) .

أ - ٧٠ درجة اختبار تحريري فينهاية كل فصل دراسي
أى تخصص ٧٠ درجة للاختبار النطفي و ٧٠ درجة
لاختبار النهائي .

ب - ٣٠ درجة لاعمال السنة وتوزع درجة اعمال السنة
على النحو التالي:

- ١٠ درجات اختبار تحريري شهري
- ١٠ درجات نشاط فصلي (المشاركة في حل التمارين
داخل الفصل) .
- ٦ درجات واجبات منزلية .
- ٤ درجات لدفتر الحصة (تنظيم الدفتر والاهتمام به)

ويشترط لنجاح الطالب في نهاية العام الدراسي
حصولها على ٢٥٪ من الدرجة المخصصة لاختبار نهاية الفصل
الدراسي الثاني من العام الدراسي أما بالنسبة لمجموع
الدرجات التى يجب أن تحصل عليها الطالبة في أيعادة فيشترط
للنجاح فيها أن لاتقل الدرجة من ٤٠ ٪ . (٣٩ - ص ١٠)

* ملحوظه

كانت النهايعة العظمي لدرجات الطالبات في مادة الرياضيات
في العام السابق (٣٠٠) درجة .

أهداف الاختبارات :

ان الاختبارات وسيلة من وسائل التقويم وجزء اساسي من عملية التقويم لتقدير مدى نجاح تنظيم الخبرات التعليمية في تحصيل الأهداف الخاصة (٣١ - ص ٢٩٢) ولاشك أن طبيعة المادة تحدد شكل الاختبارات وطريقتها ومرات حدوثها فمادة الرياضيات من حيث تكاملها وبناءها على مبادئ اساسية معينة مثل لغة المجموعات والنظم العددية والمتجهات والمصفوفات والتركيز على البنية الرياضية كل هذه الامور اثرت في تنظيم المادة وطرق تدريسها ونوعية الاختبارات التي تستخدم من أجل تحقيق وظائف وأهداف معينة ويمكن أن نلخص هذه الأهداف كما حددها احمد ابو العباس ومحمسد العطروني (٣١- ص ٢٩٣ - ٢٩٥) وهي كالآتي:

١- قياس التحصيل :

تعتبر الاختبارات المدرسية بجميع انواعها هي الوسيلة التي يمكن للمدرس معرفة مدى ما استوفيه التلاميذ من المعلومات والمعارف والمهارات فمن اجابة الطالب على الاختبارات الفعلية يستطيع المعلم ان يقيس ما حصل عليه الطالب في وقت قصير ومتابعة تقدمه ومدى تحقيق الأهداف المرجوه وبالتالي يستطيع المعلم ان يكشف مواطن الخطأ والقصور ويعمل على ازالتها واصلاحها أما الاختبارات النهائية فهي تبين للمعلم ما اذا كان التلميذ يستطيع ان يحتفظ بالجوانب المهمة من المادة الدراسية لعدة اطول وكمية كبيرة فيها وهي تتيح للمدرس أن يقيس قدرة التلميذ على فهم العلاقات في مجال واسع من المادة الدراسية (١٣- ص ٩٨) .

وبذلك يتضح أن قياس التحصيل يعتمد على الاختبارات سواء كانت اختبارات فعلية أو نهائية كما يمكن للاختبارات أن تقيس الأهداف المختلفة للتحصيل لمعرفة مدى التقدم وتحقيق الأهداف .

٢- وسيلة لتحسين التعلم :

من المعلوم أن العملية التعليمية عملية هادفة موجهة نحو اكتساب التلاميذ أهدافاً معينة ويتطلب هذا الاكتساب قياس مدى ما حققه التلاميذ للتعرف ما إذا كانت العملية التعليمية تسير في الاتجاه السليم أو أنها تحتاج إلى إعادة تنظيم لزيادة كفاءتها وتستطيع الاختبارات أن تقيس مدى ما اكتسبه التلاميذ من الأهداف التعليمية ومن تفسير نتائج الاختبارات يمكن التعرف على نواحي القصور وهذا يؤدي إلى التفكير في محتوى المادة وأسلوبها ومدى ملاءمتها للتلاميذ والتفكير في طرق التدريس والوسائل التعليمية والغاية الأساسية من وراء هذا التفكير هو تحسين عملية التعلم في ضوء ما تكشف عنه الاختبارات ولذلك يجب أن لا تقتصر الاختبارات على نهاية العام بل يجب أن تسيّر مع الدراسة أول بأول حتى يمكن الكشف عن مدى صحة المسار التي تسير فيه العملية التعليمية ومدى الصعوبات التي تتعرض لها والتخلص منها قبل أن يستفحل أمرها .

(٣١ - ص ٢٢٩ - ٣٠٠)

٣- قياس تقدم التلاميذ :

أن المواد والمواضيع التي يدرسها الطالب خلال العام

الدراسي تختلف من موضوع لآخر وتتفاوت موضوعات كل مادة في السهولة والصعوبة لذلك وجب معرفة مستوى كل طالب في جميع المواد التي يدرسها وتفيد الاختبارات الفصلية القصيرة المعلم في متابعة التحقق من مدى تقدم التلاميذ في المادة كما تيسر للمعلم سبل التحقق من مدى تقدم كل تلميذ بمفرده وتزوده بمعلومات مهمة يستطيع أن يتخذها أساسا للتعديلات التي يجريها تلبية لمتطلبات الفروق الفردية (١٢ - ص ٩٦) فكل اختبار من الاختبارات الفصلية يعدد مستوى الطالب في الموضوع الذي تم فيه الاختبار ومن طريق تحليل نتائج الاختبار يمكن اكتشاف النقاط الصعبة على التلاميذ التي لم يستطيعوا إتقانها فيعمد المدرس الى تعديل طريقة تدريسه وتوضيح النقاط الصعبة وتبسيطها حتى يستطيع التلاميذ الانتقال الى مرحلة اخرى من المادة ربما تكون أعلى مستوى من التي قبلها لذلك يجب التأكد من إتقان المرحلة الاولى ومعرفته مستوى الطالب فيها وهذا ينطبق على مادة الرياضيات حيث تتميز بنيتها بالتدرج بحيث ترتبط مستويات خطواتها وتتماشك في تكامل وعلى هذا فان أية ثغرة في الطريق لابد تحول دون التقدم المستويات أعلى" (٣١ - ص ٣٠٠) .

٤- قياس الأهداف الموضوعة للتدريس :

لكل مادة دراسية اهداف معينة يحاول المدرس أن يحققها وذلك بأن يعلن عنها لتلاميذه ويؤكد عليها في شرحه ويطلب بها في الواجبات المنزلية ومراجعة الدروس وبجانب هذا كله فهو يؤكد على النواحي المهمة للمادة الدراسية

في اختياراته فيضع اسئلة الاختبار ليتأكد من مدى تحقق الأهداف الموضوعه وبهذا يعبر المدرس عن اهتماماته الفعلية عن طريق الاختبارات التي يقدمها لتلاميذه (٣١ - ص ١٠٣) وبذلك يـــــــزداد المعلمون والتلاميذ وعيا بالأهداف ويعملون على تحقيقهـــــــا ويتضح من ذلك أن الاختبارات هي من الوسائل التي تعد من العوامل الأساسية في توجيه العملية التعليمية فهي توضح الاهداف وتبرز الاهتمام بها والعمل على تحقيقها (٦- ص ١٣٦) .

٥ - تحديد مستويات التلاميذ:

تحدد الجهات المسؤولة عن التعليم درجة اجتياز أونهاية صفى لكل مادة يعتبر كل من يحمل عليها او على درجة أعلى منها ناجحا وتعتبر الاختبارات المدرسية هي المقياس الذى يساعد على تحديد الدرجة التى يستحقها التلاميذ ومن معرفة الدرجات التى يحصلون عليها يمكن الحكم على التلاميذ بالنجاح أو الفشل كما يمكن الحكم على مدى استحقاقهم للتقدير والشهادة وفي نقلهم من مستوى الى مستوى أعلى (٢٤ - ص ٣٦٥) كما تفيد نتائج الاختبارات في مقارنة التلاميذ ببعضهم ومعرفة ترتيب كل تلميذ بين زملاءه ووضعه في المكان المناسب ومسئولته مقدرة على متابعة دراسته في المستقبل (٢٦ - ص ٤٠) .

٦ - تحسين مستوى المدرس :

تساعد الاختبارات المدرسية بجميع انواعها في تحسين مستوى المدرس ويمكن للمدرس أن يقوم نفسه ويعرف مستواه

من خلال الاختبارات التي يجريها لتلاميذه فاذا حصل التلاميذ على درجات عالية فان ذلك سيدعوه الى الاستمرار على الطريقة التي يتبعها في تدريسه ويعمل على تطويرها . أما اذا كانت نتائج اختبارات التلاميذ منخفضة فان ذلك يدعو المدرس للبحث عن الاسباب فيعيد شرح ما غمض على التلاميذ ويعمل على تعديل وتحسين طريقة تدريسه (١٥ - ص ١٧٤) .

كما يمكن للاختبارات ان تقارن بين طرق التدريس والمناهج بينها واختيار افضلها في تعليم التلاميذ . فالطريقة التي تؤدي الى نتائج افضل وتساعد على تقدم التلاميذ تكون هي الطريقة الافضل في التدريس والاختبارات الموحدة بين الفصول يمكنها ان تقارن بين الفصول فاذا كانت مستويات الطلاب في هذه الفصول متقاربة في القدرة منذ بداية الدراسة فان الفصل الذي يقصر اكثر من غيره يعكس قدرة المدرس وشعوره بالمسؤولية فيبذل جهده ويعمل بهمة ليرفع من مستوى تلاميذ الفصل الذي اظهر تقصيره في الدراسة (١٢ - ص ١٣٣ - ١٣٤) .

٧- التوجيه والارشاد النفسي :

ان معرفة نتائج الاختبارات لافراد التلاميذ تساعد المعلم على اداء رسالته نحو تلاميذه على افضل وجه فهي تساعد على اكتشاف قدراتهم واستعداداتهم وقبولهم واتجاهاتهم ومعرفة بعض مميزات شخصياتهم الاخرى ويتعرف على الفروق الفردية بينهم . ومن هذه المعرفة يستطيع المعلم ان يساعد الطلاب على تنمية قدراتهم

واستعداداتهم وتوجيه ميولهم وارشادهم الى اختيار النشاطات
التي ترافق المنهج المقرر عليهم كما يمكن للمعلم أن يساعد
طلابه في حل مشاكلهم واتخاذ القرار المناسب . (٦ - ص ١٣٧) .

كما تساعد نتائج الاختبارات الموجهين والمرشدين
التربويين على معرفة وتحديد الاسباب النفسية والاجتماعية
والاقتصادية لقصور وانخفاض تحصيل بعض التلاميذ وبالتالي
يمكنهم معالجة تلك الاسباب من أجل تطوير هؤلاء التلاميذ
شخصيا وتربويا بأساليب سليمة وبناءة . (٢٧ - ص ٢٤٦) .

٨ - تنشيط الدافعية (١٢ - ص ١١٨)

يهتم التلميذ عادة بدراسة مادة معينة اذا كانت هذه
الدراسة تحقق له هدفاً معيناً او تلبي له حاجة معينة
والحاجة هي الدافع ومهمة الدافع عند الطلاب تعني توليد
الرغبة لديهم في التعلم وتحصيل الاهداف التعليمية (١٠ - ص ١٢ - ١٥)
وتعتبر الاختبارات وسيلة تعمل على زيادة الدافعية حيث
يتحسن أداء التلاميذ في الاختبار بازدياد الجهد الذي
يبدلونه في التعلم والذاكرة (١٢ - ص ١١٨ - ١٢٠) ويتوقف
النشاط والجهد الذي يبذله الطالب على نوع الدافع الذي يوجهه
فيزداد جهد التلميذ عندما يرتبط بنتيجة اختباراتهم وبنجاحهم
أو فشلهم في التعليم (٩ - ص ٣٥٥) . هذا يوضح ان الدافع
شئ أساسي في عملية التعلم وقد يوعى عدم وجوده الى توقُّف
بذل الجهد في المذاكرة والاهتمام بشرح المعلم والاستماع اليه

وبذلك لا يمكن لعملية التعليم أن تحقق الأهداف المرجوة منها وكما أن زيادة قوة الدافعية قد تسبب أرباك لعملية التعليم (١ - ص ٦٢ - ٦٥) حيث ذكر جثرى Gathrie في نظريته أن الدافعية " هامة فقط بالقدر الذى تبقى على حيوية ونشاط الكائن الى أن يبلغ الهدف على الطريق الذى أشاءه تستطيع استجابة كافية أن تشترط بالتنبيه المطلوب" وتعنى النظرية أن الحد المتزايد في الدافعية يتناقض مع زيادة العمل (٢٢ ص ١٧٤ - ١٧٥) . لذلك يجب ان تكون قوة الدافع بالقدر الذى يعمل على بلوغ الهدف المطلوب .

٩- اتخاذ قرارات اداريه هامه :

تتخذ الادارة المدرسية قرارات مختلفة كترليع الطلاب وترسيبهم وقبولهم في المدرسة وترقيتهم من صف الى صف ومن مرحلة الى مرحلة ولاتصدر الادارة هذه القرارات بشكلى عشوائى بل أنها تستند الى أسس علمية ذات كميّة تحصل عليها باستعمال وسائل قياس دقيقه ومن هذه الوسائل الاختبارات المدرسية التى تجريها على الطلاب سواء كانت خلال العام الدراسى أو في نهايته وتلك الأسس التى تستند عليها الادارة هي درجات الطلاب وتقديراتهم التى يحصلون عليها بواسطة الاختبارات (١٢ - ص ١٣٥) .

١٠- تعريف أولياء الأمور بتقديم أبناهم:

يستطيع أولياء الأمور عند معرفة نتائج اختبارات أبناهم

أن يلقفوا على نتيجة عمل المدرسة (١٥ - ص ١٠٨) وتتبع أبناءهم ومعرفة سبب تقدمهم أو فشلهم وبذلك يعمل أولياء الأمور على مساعدة أبناءهم وتخصيص أوقات معينة لهم لتحسين مستواهم وذلك بمساعدتهم على تنظيم أوقاتهم لمراجعة دروسهم ومساعدتهم في حل مشاكلهم التي يواجهها التلاميذ في محيط الأسرة . وهناك تتضافر جهود الأسرة مع المدرسة للنهوض بمسؤوليات التعليم وتحقيق الأهداف التي تسعى إليها المدرسة ويسعى إليها المجتمع (٢٧ - ص ٢٤٦) وهذا يعمل على توثيق الصلة بين المدرسة والمنزل .

١١- تعديل المناهج الدراسية وطرق التدريس :

أول ماتوقع المناهج الدراسية تكون ذات شكل تجريبي وتدرس بشكل استطلاعي في بعض المدارس التجريبية وذلك لاكتشاف أي خلل أو عيب ويمكن أن يكشف ذلك عن طريق التدريس والاختبارات وربما يكون جزءاً معيناً من المادة أعلى أو أقل من مستوى التلاميذ (١٢ - ص ١٢٤ - ١٢٥) فعن طريق الاختبارات يمكن قياس فعالية المناهج الدراسية ومدى تحقيقها لأهداف التربية والتعليم وما ينبغي إدخاله من تلك المناهج الدراسية من تعديلات وكما تفيد الاختبارات في تحسين طرق التدريس واختيار الطريقة المناسبة لموضوعات المنهج ومدى تحقيقها للأغراض التربوية (١٥ - ص ١٧٤ - ١٧٥) سوء فهم الاختبارات وسوء استعمالها (٦ - ص ١٤٧)

١- أضرار صحيّة :

ويذكر صالح عبدالعزيز أن نظام الاختبارات المعمول به في مدارسنا الى خطر صحي تأثر به التلاميذ تأثيراً عظيماً (١٤-٣٩٩) وخاصة التلاميذ الذين يهملون دراستهم ويوغلون المذاكرة الى موعد الاختبارات النهائية فقبيل الاختبارات تعتل صحة التلاميذ لانهم يرهقون أنفسهم بالمذاكرة الطويلة فيصابون بالنحول والاصفرار والهزال وارتعاش الاطراف والدوار (١٢ - ص ١٤٦) ويؤثر هذا الضعف على تفكير الطالب وتكون النتيجة هبوط عام في الجسم وانهيار صحي والنفور من المدرسة والدراسة بشكل عام (٢٧ - ص ١٢٩) .

وقد يكون القلق بهذه الصورة ظاهراً في عمر أكثر منه نفسي المملكة العربية السعودية لان نظام الاختبارات يختلف في السعودية عنه في عمر وذلك لوجود اختبار نمطي ونهايي واختبارات شهرية هذا مما يؤدي الى تقليل الجهد الذي يبذله الطالب في نهاية العام الدراسي وتقليل الخطر الصحي .

٢- القلق النفسي :

ان الاختبارات بصورتها الحالية من حيث المبالغة في أهميتها ومجيتها في نهاية العام الدراسي وبسبب حرص التلاميذ على النجاح فيها تثير الخوف والقلق النفسي لدى التلاميذ (٦- ص ١٥) ولا يعتبر القلق النفسي شأناً في جميع الاحوال فالقلق البسيط قد يكون دافعاً يؤدي الى تحسين التحصيل وتسهيل الاداء في الاختبارات وقد أظهرت بعض الدراسات دور القلق كدافع للتعليم ووجود علاقة ايجابية بين درجة القلق ومستوى التحصيل ومن هذه الدراسات دراسة ستانلي (١٩٥٧) وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع مبدأ بركس - دودسون (١٩٠٨) الذي ينص على أن مقداراً قليلاً من القلق لا يكون كافياً للتعليم والاداء كما أن القلق المرتفع يشوش التعلم والاداء بينما يعمل المستوى المعتدل من القلق على تحسين التعليم والاداء (٢١ - ص ٢٥-٢٨) أي أن زيادة الدافع الى حد معين يؤدي الى

تسهيل الاداء ولكن الدرجات المتطرفة من الدافعية سواء كانت قوة أو ضعفاً قد تؤول الى نوع من التدهور والتعطيل في الاداء (١٩ - ص ٢٤٢ - ٢٤٣) كما يؤدي القلق الشديد والاضطراب النفسي الى سوء التحصيل لدى الطلاب وقد توصلت العديد من الدراسات الى وجود ارتباط سالب بين القلق الاختباري والتحصيل ومنها دراسة سيمور سارسون وآخرون (١٩٦٣) وجون فلدهازون (١٩٦٣) رونالد م. دكتو (١٩٦٩) ارون فليشر (١٩٦٣) (٢١ - ص ٢٥) وقد اظهرت دراسات أخرى ان القلق يتأثر بصعوبة وسهولة المادة الدراسية فكلما زادت صعوبة المادة كلما زاد قلق التلاميذ عند التقدم للاختبار وهذا بدوره يؤدي الى سوء التحصيل فكلما اكتشف جنسون وجود تفاعل كبير بين درجة القلق الاختباري وبين سهولة وصعوبة الاختبار في الرياضيات وأن مستوى أداء الطلبة الذين يعانون من ارتفاع في درجة القلق تزداد سوءاً عندما يودون اختباراً صعباً (٢١ - ص ٨٣) .

٣- أضرار اجتماعية :

يتأثر مستقبل الفرد بنتيجة الاختبار فالطالب الذي يرسب أكثر من مرة واحده قد يفصل من المدرسة ولايسح له بمواصلة تعليمية ومعنى ذلك أن عمله ومستقبله ومستواه الاجتماعي قد تحدد وعليه أن يبحث عن عمل يناسب المرحلة التي توقفت عندها . أما من ينجح في الاختبارات فإنه يفضي في تسلسل التعليم وكلما ارتقى فيه زادت فرصة في الحصول على دخل أعلى وحياة أفضل . ومن الأضرار الاجتماعية التي تسببها

الاختبارات احتمال سوء العلاقة بين التلاميذ ومدرسيهم والتلاميذ وآباءهم فقد يلجأ بعض الآباء والمدرسين للعنف لحث الطالب على المذاكرة وهذا يؤدي الى نفور التلاميذ من الدراسة والمدرسة وبذلك يزداد المجتمع بمجموعة من الحاقدين على العلم والتعليم (١٤ - ص ١٤٥ - ١٤٦) .

٤- أضرار خلقية :

ان اعطاء الاختبارات النهائية الاهمية الكبرى في تقرير مصير الطالب قد يؤدي الى ظهور اخطاء لها تأثيرها الواضح على اخلاق الطالب مثل الغش واثارة المشاكل الانضباطية والادارية التي يشيرها الطالب للهيئات المشرفة على الاختبار (١٥- ص ٨٣)
وتعتبر الاختبارات بصورتها الحالية تشجع على ظاهرة الغش فهي مجرد تسميع للمعلومات الموجودة في الكتاب المدرسي فلو كان هدف الاختبارات قياس جميع قدرات الطالب وجميع أوجه نشاطه لما وجد مجالا للغش . (٦- ص ١٤٩ - ١٥٠) .

٥- أضرار تربوية تعليمية :

أ - شيوع ظاهرة الدروس الخصوصية :

يلجأ بعض أولياء أمور الطلبة الى الدروس الخصوصية لمساعدة أبنائهم على النجاح في الاختبارات وتركز الدروس الخصوصية على اتقان مهارات النجاح في الاختبار دون تهئية الاهداف التربوية وهذا في حد ذاته يعتبر كارثة كبرى بالنسبة للتعلم عندما تتحول الدروس الخصوصية الى وباء يعرّض سائر المدارس وقد يسبب هذا الى تكاسل المعلمين فـ

أد^١ واجباتهم على اكمل وجه ويشعر التلاميذ بالعجز والقصور
ويلجأون الى الدروس الخصوصية (٦ - ص ١٤٩) .

ب - الاهتمام الشديد بالواجبات وكتابة الملخصات :

ان المدرس يركز كل جهوده على شرح الدروس ومساعدة التلاميذ
على حفظها وتذكرها وجميع ما يمينه على النجاح والامداد للاختبار
فينصح تلاميذه بقراءة بعض المواضيع وحذف بعضها ويكلفهم بواجبات
منزلية تعينهم على الحفظ والاستظهار كما يلخص لهم المواضيع
التي تهتم بها الاختبارات هذا مما أدى الى ظاهرة الحفظ المم
التي تقلل القدرة على التفكير والابداع (١٢ - ص ١٤٨) .

ج - اثر الاختبارات على شخصية المتعلم :

في الحقيقة ان الاختبارات بصورتها الحالية أصبحت
تقتصر على جانب التحصيل أو على ما يتذكره الطالب من معلومات
مما جعلها لا تساعد في الحكم على مستوى الطالب حكماً دقيقاً
وعدم الكشف عن قدراته الابتكارية أو استعداداته وميوله لأنها
تتمثل في ناحية واحدة من نواحي التربية وهي تكشف مما حصل
عليه من معلومات لتحقيق النجاح في الاختبار (٢٤ - ص ٣٨٨ - ٣٨٩) .

د - تحديد النظام المدرسي:

أدت الاختبارات الى تقيد النظام المدرسي والصفي فلا بد في
المدرسة التقليدية أن يحافظ المدرس على النظام الى أقصى
الحدود (١٥ - ص ٩٠) هذا مما أدى الى تقيد عملية التدريس
وارغام المدرس على اتباع نظام معين في التدريس قد لا يناسب
تلاميذه لانه اذا حاد عن النظام المفروض عليه فانه سوف يحصل

على تقدير ضعيف، م ن قبل الموجهين ومدير المدرسة ويحصل تلاميذه على نتائج ضعيفه في الاختبار (٢-ص ٢٧٣) .

هـ - ان اتخاذ الاختبار كخطوة ختامية في التعليم يجعلها تلفد قيمتها التربوية الرئيسية فهي بهذه الصورة تقيس التحصيل النهائي ولا تقيس قدرة التلميذ على اطراد النمو وبذلك تكون الفرصة قد فاتت من المدرس للانتفاع بنتائج الاختبار والعمل على تحسين مستويات التلاميذ (١٨ - ص ٢٤٢) .

و - ان الاختبارات المستخدمة في مدارسنا تعيل الى وضع اسئلة موحدة لجميع الطلبة وهذا لا يتفق مع المبدأ القائل بوضع اهداف متفقه مع قدرات الفرد وحاجاته وبذلك أهملت ميول التلاميذ ومشكلاتهم وحاجات البيئة المختلفة (١٨ - ص ٢٤٤) . وذلك لانه لا يمكن ان تطبق هذا المبدأ في ظل الاعداد الكبيرة من الطلاب الموجودين في فصول هذه المدارس ويمكن تطبيقه فقط اذا كانت اعداد الطلاب قليلة .

ز - انواع الاختبارات في مدارسنا غالباً ما يعتمد على الاسئلة التقليدية وهذا مما يدمو التلميذ الخروج من موضوع السوال كما أن الاختبارات تتناول عددا قليلا من الاسئلة وهذه القلة تؤدي الى افعال اجزاء كثيرة من المنهج (١٤-ص ٣٩٨) وهذا يشجع التلاميذ على عدم دراسة الكتاب كله والاكتفاء ببعض المواضيع التي يعتقدون انها ستأتي في الاختبار (٢٥-ص ٦٢) .

ويتضح من العرض السابق للعيوب والأضرار الناجمة عن سوء فهم الاختبارات وسوء استخدامها وتنظيمها أنها أصبحت خطراً على العملية التعليمية فهي تؤدي الى عدم قيام التربية بوظيفتها كاملة ومع ذلك " لابد من وجود اختبارا

حتى تحقق التربية أهدافها فالتربية تهدف الي أحداث بعض التغيرات في المتعلم تغيرات لايمكن رؤيتها بالعين المرجدة في حد ذاتها ولكن لابد من وسيلة تكون وظيفتها الاساسية اظهار هذا الجزء الخفي والاختبارات هي أعظم وسيلة لتحقيق هذا الغرض " (١٤ - ص ٢٩٧ - ٢٩٨) .

كما تعتبر الاختبارات صورة من صور التقويم التربوي فهي تعطي من خلال نتائجها معلومات من التلاميذ ربما تغيب عن نظر المدرسين وتكشف النقاط القوية والضعيفة في طريقة التعلم . ولا أحد ينكر أن كثيرا من نتائج التربية الحقيقية لاتقاس بالاختبارات الا أن اسمى اهداف التربية لاتعارض مع أفضل ماتقدمه الاختبارات من نتائج وبالرغم من الامتراضات التي سبق ذكرها الا أنه لايمكن الاستغناء عنها بأي شكل من اشكالها سواء الاختبارات الفعلية أو النهائية . (١٤ - ص ٢٧٠ - ٢٧١) حيث أن معظم المدرسين يؤمنون ايمانا قاطعا بأن الاختبارات في أي شكل من اشكالها جزء هام من العملية التربوية وأنه من العوالب املاح مابها من عيوب بدلا من القضاء عليها (١٤ - ص ٢٩٨) ويمكن أن يتحقق ذلك باتباع عدة خطوات وهي كمايلي :

املاح عيوب الاختبارات :

- ١- ان تكون اسئلة الاختبارات اداة جيدة لقياس الاهداف التي تحددها الجهات المسؤولة عن التعليم بحيث تصاغ هذه الاسئلة بصورة واضحة يمكن قياس الهدف بصورة سلوكية من خلال اجابة الطالب عنها .
- ٢- ان تقيس الاختبارات المستويات المعرفيه المختلفة التذكر والمعرفة والفهم والتطبيق والتركيب والتحليل والتقييم ويعطى كل مستوى من التلاميذ ما يناسبهم من هذه المستويات

- المعرفية والايقتصر الاختبار على الناحية التحصيلية فقط .
- ٣- العناية بتفسير نتائج الاختبارات وغيرها من أدوات التشخيص على نحو سليم واقتراح الطرق المناسبة للإصلاح والتعديل وبالتالي اتخاذ التدابير التي تحقق هذا الإصلاح (٢ - ص ٢٧٤) .
- ٤- أن تتمم الاختبارات بمفاتيح تجعلها اختبارات جيدة ومناسبة لجميع التلاميذ ومن هذه المفاتيح الصدق والثبات والموضوعية وأن يتمم الاختبار بالشمول والتمييز .
- ٥- أن تكون الاختبارات مميزة اقتصادياً فلا تكلف كثيراً من الوقت والمال والجهد سواء في إعدادها أو تصحيحها .
- ٦- أن تكون أسئلة الاختبارات واضحة بالنسبة للتلاميذ فلا تكون غامضة أو ملتوية بل يجب أن تثير همهم وتشجعهم على أدائها ويجدون متعة في حلها (٢٥ - ص ٢١٥ - ٢١٦) .
- ٧- عدم الاعتماد الكلي على الاختبارات النهائية بل يجب أن يعتمد الاعتماد على أساليب أخرى في التقويم تساند الاختبارات النهائية حتى بعد تحسينها لتكمل نقصها وذلك بالأخذ بنظام الاختبارات الفعلية باعتبارها جزءاً من أعمال السنة (٦ - ص ١٥١) .
- وأن الأخذ بهذا النظام له فوائد عديدة تعمل على إصلاح بعض العيوب الناجمة من الاعتماد الكلي على الاختبارات النهائية ومن هذه الفوائد :
- ١ - مساعدة المدرسة في متابعة نمو التلميذ التحصيلي على مدار السنة حتى يتعرف التلميذ على مستواه التحصيلي أول بأول ولابلاغ أولياء أمور التلميذ بمستويات

أبناءهم ومتابعة نتائج تحصيلهم وبالتالي يعملون على مساعدتهم بحرفهم على التحصيل .

ب - توثيق العملية بين المدرسة والتلميذ فهذا النظام يحفز المدرس الى قياس نمو التلميذ بالاختبارات المتتابعة من وقت لآخر فيستطيع المدرسون التعرف على نواحي الضعف والتنبيه اليها .

ج - يقلل اعتماد التلميذ على اختبار آخر العام وبذلك يوزع جهوده في التحصيل الدراسي على مدار السنة ولا يرهق نفسه آخر العام .

د - يستطيع التلميذ المجد أن يستفيد من درجات الاختبارات الفعلية اذا صادفته ظروف قاهرة او سوء حظ في الاختبار النهائي فالطالب الذي يحصل على درجات عالية في الاختبارات الفعلية وأعمال السنة ليس من المحتمل أن يقل مستواه في نهاية العام الا اذا صادفه عذر قاهر يمنعه من دخول الاختبار النهائي وبذلك تكون لديه فرصة في النجاح الذي يستحقه .

هـ - التقليل من عنصر القلق والاضطراب النفسي الذي ينتاب كثيرا من التلاميذ أثناء الاختبار النهائي وذلك لعلمهم أن جزءاً من درجاتهم النهائية يتوقف على عملهم خلال السنة (٣٣ - ص ٤١ - ٤٢) .

ملخص الفصل الثاني

تناولت الباحثة في الفصل الثاني العديد من الموضوعات

وهي :

- ١- عرض مفهوم الرياضيات وذكر عدة تعاريف للرياضيات الحديثة .
- ٢- تحديد أهداف تدريس الرياضيات المعرفية والوجدانية
والاهداف التي تتعلق بالمف الثاني المتوسط .
- ٣- عرض نبذة تاريخية عن تطور الاختبارات .
- ٤- تحديد أهمية الاختبارات وأنواعها وتوزيع الدرجات عليها .
- ٥- كما تم عرض اهداف الاختبارات وهي :

- قياس التحصيل
- تنشيط الدافعية .
- وسيلة لتحسين التعليم .
- قياس تقدم التلاميذ .
- تحديد الاهداف الموضوعة للتدريس .
- تحديد مستويات التلاميذ .
- تحسين مستوى المدرس .
- التوجيه والارشاد النفسي .
- اتخاذ قرارات ادارية هامة .
- تعريف أولياء الامور بتقدم أبنائهم .

- تعديل المناهج الدراسية وطرق التدريس .
- ٦ ذكر الآثار الضارة للاختبارات وهي الاضرار الصحية والاجتماعية والخلقية والاضرار التربوية التعليمية والقلق النفسي .
- ٧ عرض خطوات اصلاح عيوب الاختبارات .

.. ..

الفصل الثالث

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

الدراسات التي تبين العلاقة بين كلا من الاختبارات المعلنة وغير المعلنة والتحصيل .

الدراسات التي تبين العلاقة بين كلا من الاختبارات المعلنة وغير المعلنة والتحصيل والعلاقة بين القلق الاختباري والتسبب الاختبارات المعلنة وغير المعلنة والتحصيل .

الدراسات التي تبين العلاقة بين القلق الاختباري والتحصيل .

الدراسات التي توضح أثر تكرار الاختبارات على التحصيل .
الدراسات التي توضح اثر المراجعة والاستعداد للاختبار على التحصيل .

مدى الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية .

أولاً : الدراسات التي تبين العلاقة بين الاختبارات المعلنة وغير المعلنة والتحصيل:

دراسة سيلاكوفيش Selakovich (١٩٦٢)

حاول الباحث في هذه التجربة تحديد فعالية الاختبارات الفصلية القصيرة المعلنة باعتبارها عامل مساعد لتحسين التحصيل حيث أجريت الدراسة على مجموعتين من طلاب إحدى الكليات بلغ عددهم ٣٨ طالباً أعطيت المجموعة الأولى اختبارات غير معلنة وبلغ عدد الاختبارات في كل مجموعة اثنا عشر اختباراً استمرت طوال الفصل الدراسي ولم يجسد الباحث أي فرق في مستوى تحصيل المجموعتين حيث لم يكن هناك أي فرق يذكر بين درجات الاختبارات غير المعلنة والاختبارات المعلنة .

دراسة تيلر وشالمرن Tyler.F.&Chalmern.t. (١٩٤٣)

وتجيب هذه الدراسة على التساؤل التالي :
هل يؤثر اعلام الطلاب بموعد الاختبار على التحصيل ؟
والمعرفة تأثير اعلامهم بموعد الاختبار على التحصيل مقارنة
الباحثان بين تحصيل مجموعتين من الطلاب في المرحلة الثانوية
في مادة العلوم وكان هؤلاء الطلاب قد اعتادوا على نظام الاختبارات
المعلنة بعد كل وحدة دراسية وعند تطبيق الدراسة على الطلاب أعطيت
المجموعة الأولى اختبار أعلن عنه قبل موعده بيومين وبعد مقارنة
درجات الاختبار في المجموعتين وجد الباحثان أنه ليس هناك فرق كبير
في الدرجات بين المجموعتين وكان الفرق بسيطاً بينهما لصالح المجموعة
التي علمت بموعد الاختبار قبل يومين حيث كانت الفروق بين

المجموعتين تتراوح بين ٠.٣ ، ٠.٢١ درجة وبعد ستة اسابيع طبق اختبار آخر على المجموعتين وكان الاختبار غير معلن (مفاجيء) وكانت نتيجة هذا الاختبار أن الفروق بين الدرجات في كلا المجموعتين أقل من الفروق بين الدرجات في الاختبار الاول وكانت الفروق أيضا لصالح المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبار المعلن في المرة الاولى (٤٩- ض ٢٩٦-٢٩٧).

دراسة جابيل Gable.F. (١٩٣٦)

قارن جابيل في هذه الدراسة أثر الاختبارات اليومية على التحصيل مع الاختبارات المعلنه والاختبارات غير المعلنه وتكونت الدراسة من تجربتين استغرقت كل تجربة سبعة أسابيع شارك فيهما ٢٧٤ طالبه من طالبات الصف الثالث المتوسط ومدرسان. قام كل مدرس بتدريس ثلاثة مجموعات في مادة العلوم وتمت المقارنة بين الطالبات من حيث الذكاء ونتائج أعمالهن قبل الاختبار في مادة العلوم وتم تقسيم الطالبات الى ثلاث مجموعات هي : المجموعة الاولى تتبع نظام الاختبارات اليومية . المجموعة الثانية تتبع نظام الاختبارات غير المعلنه بعد انتهاء كل وحدة دراسية . المجموعة الثالثة تتبع نظام الاختبارات المعلنه بعد انتهاء كل وحدة دراسية .

وكان هذا التقسيم في التجربة الاولى أما في التجربة الثانية فقد تم تبادل الادوار بين المجموعة التي يجرى لها اختبارات يومية وبين المجموعة التي يجرى لها اختبارات غير معلنه وعند انتهاء كل تجربة أُجرى اختبار نهائي للمجموعات الثلاثة وأعطيت المجموعة التي

طُبِقَ عليها نظام الاختبارات المعلنة فرصة للمراجعة لمدة يوم كامل للاستعداد للاختبار. أما المجموعة التي طُبِقَ عليها نظام الاختبارات اليومية والمجموعة التي طُبِقَ عليها نظام الاختبارات غير المعلنة أُجْرِى لها اختبار نهائي بدون سابق انذار أى كان الاختبار النهائي مفاجيء للمجموعتين وكانت النتائج تشير الي :

- ١- تفوقت المجموعة التي أُجْرِيت لها اختبارات معلنة على المجموعة التي أُجْرِيت لها اختبارات غير معلنة في كلا التجربتين مع ارتفاع نسبة التفوق في التجربة الثانية .
- ٢- تفوقت المجموعة التي أُجْرِيت لها اختبارات معلنة على المجموعة التي أُجْرِيت لها اختبارات يومية في كلا التجربتين .
- ٣- تفوقت المجموعة التي أُجْرِيت لها اختبارات غير معلنة على المجموعة التي تخضع لنظام الاختبارات اليومية وذلك في التجربتين وكانت نسبة التفوق في التجربة الاولى أعلى منها في التجربة الثانية .

وبعد مرور ثلاثة أشهر على التجربتين أُجْرِيت للمجموعات الثلاثة اختبار غير معلن وهونفس الاختبار الذي أُجْرِى للمجموعات في نهاية التجربة الثانية وقد بقي ترتيب المجموعات الثلاثة كما هو لم يتغير كما أنه لم تظهر أية أهمية للفروقات في نتائج الاختبار الثاني وكان ترتيب المجموعات في المرة الاولى والثانية كالآتي :

- | | | |
|--|---|---------|
| المجموعة التي أُتبع معها نظام الاختبارات المعلنة . | : | الاولى |
| المجموعة التي أُتبع معها نظام الاختبارات غير المعلنة . | : | الثانية |

الثالثة : المجموعة التي أُتبع معها نظام الاختبارات اليومية .

دراسة لي Lee (١٩٣٦)

وجد لي في دراسة أجراها لطلاب المستوى الجامعي أن تحصيلهم يكون أفضل من معرفتهم بموعد الاختبار من الطلاب الذين يجري لهم اختبارات مفاجئة. (٤٩ - ص ٢٩١)

ثانياً : الدراسات التي تبين العلاقة بين الاختبارات المعلنّة وغير المعلنّة والتحصيل به والعلاقة بين القلق الاختباري التي تسببه الاختبارات المعلنّة وغير المعلنّة والتحصيل

دراسة جاري فاريل Gary Farrl (١٩٧٣)

تبين هذه الدراسة أثر الاختبارات المعلنّة وغير المعلنّة على مستوى التحصيل في مادة الرياضيات والقلق الناتج من الاختبارات غير المعلنّة وتأثير الاختبارات المعلنّة وغير المعلنّة على اتجاه الطلاب نحو الرياضيات وقد طبقت الدراسة على مجموعتين من طلاب الكلية المتوسطة وبلغ عدد الاختبارات لكل مجموعة أربعة اختبارات طوال الفصل الدراسي أعطيت المجموعة الأولى أربعة اختبارات فصلية معلنّة وأعطيت المجموعة الثانية أربعة اختبارات فصلية غير معلنّة في مادة الرياضيات وتمت المقارنة بين كل اختبارين طبقاً على المجموعتين (مثلاً مقارنة الاختبار الأول في المجموعة الأولى مع الاختبار الأول في المجموعة الثانية وهكذا) .

ثم تمت مقارنة متوسط درجات الاختبارات في كل مجموعة لمعرفة المجموعة التي حصلت على أكبر نسبة من الدرجات وكانت النتيجة أن مستوى التحصيل في المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات غير معلنّة يفوق مستوى التحصيل في المجموعة التي

طُبق عليها نظام الاختبارات المعلنة . ففي ثلاثة اختبارات من الأربعة تفوق طلاب المجموعة التي تخضع لنظام الاختبارات غير المعلنة في التحصيل كما أنه لم يثبت أن الاختبارات غير المعلنة أدت إلى الاضطراب أو القلق النفسي فلم تظهر أعراض القلق إلا على سبعة طلاب فقط بين سبعة وستين طالبا وهذا يعني أن الاختبارات غير المعلنة تؤدي إلى القلق والاضطراب بصورة واضحة المعلنة فلم تظهر أعراض القلق إلا على ستة طلاب من بين اثنين وثمانين طالبا ويعتبر هذا الفارق ضئيلا جدا وغير ذي دلالة أما من ناحية تأثير الاختبارات المعلنة وغير المعلنة على اتجاه أرياضيات فانه لم يكن للاختبارات أي تأثير يذكر على اتجاه الطلاب نحو الرياضيات (٤٣ - ت ١٩٧٣)

دراسة رونالد مارسو Ronald. Margo (١٩٧٠)

وهي تتعلق بالقلق الناتج عن الاختبارات المعلنة وفي——
المعلنة حيث شملت هذه الدراسة ١١٦ طالبا من طلبة علم النفس التربوي وقد استنتج رونالد من هذه الدراسة أن الاختبارات في——
المعلنة تؤدي إلى القلق والاضطراب بالنسبة للتلاميذ أكثر من——
الاختبارات المعلنة . كما وجد أن العلاقة عكسية بين القلق الاختباري وتحصيل الطلاب . (٥٠ - ت ١٩٧٦)

دراسة ايزنشتات Eisentat. J. (١٩٦٩)

اهتمت هذه الدراسة بدراسة أثر الاختبارات المعلنة——
وغير المعلنة على التحصيل في أربعة مواد هي الرياضيات وعلم الأحياء وعلم الطبيعة (الفيزياء) ومادة الجغرافيا وقد طُبق البحث على——
٧٢٩ طالبا من طلاب الكليات قُسموا إلى مجموعتين . مجموع——

يُجرى لها اختبارات معلنة ومجموعة يُجرى لها اختبارات غير معلنة في المواد الأربعة وقام مدرس كل مادة بتدريس مجموعتين من الطلاب التي تطبق عليهم الاختبارات المعلنة والاختبارات غير المعلنة ويضع كل مدرس مادة الاختبارات بنفسه وفي نهاية الفصل الدراسي تُعطى المجموعات التي تطبق عليها الاختبارات المعلنة والمجموعات التي تطبق عليها الاختبارات غير المعلنة اختبار نهائي لمعرفة نتائج البحث وكانت النتائج ان المجموعات التي خضعت لنظام الاختبارات غير المعلنة بالنسبة لمادة الرياضيات والأحياء والجغرافيا قد تفوقت على المجموعات التي تخضع لنظام الاختبارات المعلنة في المواد الثلاثة . أما بالنسبة لمادة الفيزياء فقد تفوقت المجموعة التي طُبّق عليها الاختبارات غير المعلنة أيضا ولكن لم يكن التفوق مهماً أو ذو دلالة . وقد وزع الباحث استبيان على الطلاب في موعد الاختبار النهائي لمعرفة رأيهم حول موضوع الاختبارات غير المعلنة وكانت نتائج الاستبيان كالتالي :

- ١- أن الطلاب لا يودون فكرة الاختبارات غير المعلنة .
- ٢- أن الاختبارات غير المعلنة تتطلب نفس المجهود والوقت الذي تتطلبه الاختبارات المعلنة .
- ٣- تقل ثقة الطلاب في انفسهم عند اتباع نظام الاختبارات غير المعلنة .
- ٤- لا يوجد فرق في درجة القلق الاختياري بين المجموعتين سواء المجموعة التي طُبّق عليها الاختبارات المعلنة أو المجموعة التي طُبّق عليها الاختبارات غير المعلنة

ثالثاً : الدراسات التي تبين العلاقة بين القلق الاختباري والتحصيل

دراسة ولف . ل . س Walf Leslie Simon (١٩٧٦)

تقارن هذه الدراسة بين نوعين من أنواع الاختبارات في مادة الرياضيات النوع الاول من الاختبارات تقيس المعرفة واثرها على التحصيل . والنوع الثاني من الاختبارات تقيس القدرات العقلية واثرها على التحصيل . كما أنه من الاعتبارات الاخرى في الدراسة دراسة تأثير القلق الاختباري على التحصيل وأي نوع من أنواع الاختبارات يسبب قلق أكثر وتأثير القلق على التحصيل وقد كانت خطة البحث هو اختبار مجموعتين من طلاب الصف الاول الثانوي بلغ عددهم ١٥٥ طالبا استغرقت مدة التجربة فصل دراسي كامل أعطيت المجموعة الاولى اختبارات من النوع الاول (التي تقيس المعرفة) وأعطيت المجموعة الثانية اختبارات من النوع الثاني (التي تقيس القدرات) وبلغ عدد الاختبارات خلال الفصل الدراسي ستة اختبارات لكل مجموعة وفي نهاية الفصل الدراسي تم بناء اختبار نهائي لقياس تحصيل المجموعتين ومعرفة النتائج وقد اظهرت نتائج الاختبار أنه لم يكن فرق في التحصيل بين مجموعة الطلاب التي أجريت لها اختبارات من النوع الاول ومجموعة الطلاب التي أجريت لها اختبارات من النوع الثاني كما أنه لم يلاحظ وجود فرق في درجة القلق الاختباري في كلا المجموعتين

(٤٥ - ت ١٩٧٦)

دراسة كايد ابو صيحه . (١٩٧٤)

وتبين هذه الدراسة العلاقة بين القلق الذى قد تحدثه الاختبارات وبين التحصيل الدراسي عند طلبة وطالبات الصف الثالث المتوسط بمدارس محافظة عمان بالاردن . فقد طُبّق البحث على ٤٢٠ طالب وطالبة واستخدم الباحث لقياس درجة قلق الاختبار عند أفراد العينة (مقياس قلق الاختبار لساراسون) بصيغة مترجمة ومعدلة كما طلب من مدرسين ومدرسات مادة الرياضيات تقديم درجة القلق لكل طالب وطالبة عند أداء الاختبار . وبعد أداء الاختبار وزع الباحث المقياس على الطلاب والطالبات وتمت هذه الدراسة على ضوء الفرضيات التالية :

- ١- هناك ارتباط ذو دلالة بين القلق والتحصيل .
- ٢- هناك فروق ذات دلالة في التحصيل عند الطلبة والطالبات ذوي القلق المرتفع وذوي القلق المعتدل وذوي القلق المنخفض .
- ٣- لا توجد هناك فروق في درجة القلق بين الذكور والاناث .

ولقد فحصت الفرضيات السابقة بأساليب احصائية مختلفة . حيث تم فحص الفرضية الاولى عن طريق حساب معامل الارتباط بيرسون درجات قلق الاختبار والتحصيل وكانت نتيجة هذه الفرضية أن العلاقة بين القلق والتحصيل سالبة أما الفرضية الثانية فقد تم فحصها باستخدام أسلوب تحليل التباين ذو الاتجاه الواحد وكانت النتيجة ارتفاع متوسط التحصيل بالانتقال من فئة القلق المعتدل إلى فئة القلق المنخفض وفحصت الفرضية الثالثة باستخدام اختبار "ت"

وقد رفضت الفرضية رفضاً بدلالة احصائية (٠.٠١) أى أنه لا يوجد فروق في درجة القلق بين الذكور والإناث حيث ظهر أن متوسط درجة القلق عند الإناث أعلى منه عند الذكور (٢١ - ت ١٩٧٤) .

دراسة هوارد كايث وجيوليوس سارنات (١٩٦٦)

Howard R.Kight and Julius M.Sassarnath

وتوضح الدراسة العلاقة بين القلق الاختباري والدافعية للتحصيل من جهة وبين القلق الاختباري ومستوى التحصيل من جهة أخرى وطبقت هذه الدراسة على ١٣٩ طالباً من جامعة إنديانا حيث استخدم مقياساً خاصاً لقياس الدافعية واختبار قلق الاختبار لقياس درجة القلق ، وأعتمد على علامات التلاميذ في اختبار سابق لقياس التحصيل الدراسي. وتشير نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط ذي دلالة بين مقياس الدافعية ومقياس قلق الاختبار وتبين أيضاً أن تحصيل التلاميذ مرتفعي القلق ومرتفعي الدافعية أفضل من تحصيل التلاميذ أصحاب القلق والدافعية المنخفضة وبذلك تكون العلاقة بين القلق الاختباري والتحصيل علاقته ايجابية (٢١ - ص ١٨) .

وقد أجرى سراسون Sarason (١٩٦٠) وآخرون بعض البحوث التي تتعلق بالقلق الاختباري وعلاقته بمستوى التحصيل فسياسي الرياضيات وتوصلوا إلى أن الطلاب الذين يعانون من القلق والاضطراب عند أداء الاختبارات تكون نسبة أدائهم ضعيفة بالنسبة للطلاب الذين لا يعانون من القلق والاضطراب النفسي. (٤٥ - ص ١٨)

كما اكتشف جونسون Johnson (١٩٦٠) وجود تفاعل كبير بين درجة القلق الاختباري وبين سهولة أو صعوبة الاختبارات في الرياضيات (٤٥ - ص ٤٨) .

رابعاً : الدراسات التي توضح أثر تكرار الاختبارات على التحصيل
دراسة كيز نويل Keys Noel (١٩٣٤)

هذه الدراسة أثير تكرار الاختبارات على مستوى التحصيل بالنسبة لقدرة الطالب على الاحتفاظ بالمعلومات حيث أن الدراسة تتكون من ثلاثة تجارب عدد الاختبارات في التجربة الثالثة أقل من عدد الاختبارات في التجربة الأولى والثانية واستغرقت كل تجربة أربعة أسابيع حيث قام الباحث بتقسيم الفصل الدراسي الى ثلاثة أجزاء متساوية أجرى في كل جزء من الفصول الدراسي تجربة واحدة تدرس أفراد المجموعة قسم من المنهج وقد طبق البحث على مجموعتين من الطلاب في مادة علم النفس وكانت خطة البحث كالتالي :

- ١- التجربة الأولى طبقت في الجزء الأول من الفصل حيث أعطيت المجموعة الأولى أعمالاً وواجبات يومية واختبارات أسبوعية . أما المجموعة الثانية لم تُعطى إلا اختبار واحد في نهاية المدة . أي بعد أربعة أسابيع من بدء الفصل الدراسي حيث كانت تُعطى جميع الاختبارات للمجموعتين معاً .
- ٢- التجربة الثانية : طبقت في الجزء الثاني من الفصل

الدراسي أعطيت المجموعة الاولى فيها أعمالاً وواجبات يومية وأُجرى لها اختبارات اسبوعية اما المجموعة الثانية فقد أعطيت أعمالاً وواجبات يومية واختباراً واحداً في نهاية الجزء الثاني من الفصل الدراسي الثاني وكان الاختبار في هذه التجربة بالنسبة للمجموعة الثانية غير معلن .

٣- التجربة الثالثة : أعطيت المجموعة الاولى واجبات اسبوعية ولم تعطى المجموعة الثانية أى واجبات أو اختبارات خلال الفترة الأخيرة وفي نهاية الجزء الثالث من الفصل الدراسي أُجرى للمجموعتين اختبار معلن .

وبعد اسبوعين من الاختبار النهائي أُجرى لكلا المجموعتين اختبار غير معلن وكانت النتيجة ارتفاع معدل درجات المجموعة الاولى على المجموعة الثانية بنسبة ٧٧٪ اما نتيجة الاختبار المعلن الذى أجرى للمجموعتين في نهايته الجزء الثالث من الفصل الدراسي فقد تقدمت المجموعة الاولى على المجموعة الثانية بمقدار ٧٦ (٤٤ - ص ٤٢٧ - ٤٣٦) .

دراسة تيرني Turney (١٩٣١)

وجد تيرني في دراسة طبقها على ٤٠ طالب من طلاب علم النفس قُسموا الى مجموعتين . المجموعة التجريبية أُجرى لها ١٣ اختباراً قصيراً طوال فصل دراسي كامل أما المجموعة الضابطة فقد أجسرى لها اختبارين فقط من خلال الفصل الدراسي ثم أعطيت للمجموعتين اختبار نهائي في نهاية الفصل الدراسي وأظهرت النتائج تفوق

المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة (٤٤- ص ٤٢٧) .

دراسة جوينز Jones (١٩٢٣)

توصل جوينز في دراسة أجراها على مجموعتين من الطــــــلاب
أعطيت المجموعة الاولى اختبار بعد كل محاضرة ولم تُعطى المجموعة
الافرى أى اختبار وبعد ثمانية أسابيع وضع اختبار لكلا المجموعتين
فوجد ان المجموعة التى أُجريت لها اختبارات بعد كل محاضرة قـــــــد
احتفظت بضعف المعلومات التى احتفظت بها المجموعة الاخرى
(٤٤ - ص ٤٢٨) .

خامساً : الدراسات التى توضح أثر المراجعة والاستعداد للاختبار
على التحصيل .

دراسة بيز Pease.G (١٩٣٠)

حيث أجرى بيز ثلاثة تجارب لمعرفة قيمة المراجعه
والاستعداد للاختبار واتبع في عينة البحث الخطة التالية :
التجربة الاولى : طبقت على ٤٠٨ طالبا من طلاب المدارس الثانوية
والكليات قُسموا الى مجموعتين تم الموازنه بينهم من حيث مستــــوى
الذكاء وأُجريت للمجموعتين اختبار سُمح لمجموعة واحدة بمراجعه
الدرس قبل موعد الاختبار بساعة واحدة على الاقل . بينما
أدت المجموعة الثانيه الاختبار على الفور دون اعطائهم أى فرصة
للمراجعة وبعد مرور ستة اسابيع من تقديم الاختبار الاول تــــم
اعادة نفس الاختبار للمجموعتين بدون علم المجموعتين بموعــــد

الاختبار وقد وجد أن نتائج الاختبار الأول والثاني للمجموعة التي أُعطيت وقتاً للمراجعة أفضل بكثير من المجموعة الأخرى .

التجربة الثانية : أجريت على ٨٢ طالبا وطالبة من قسم علم النفس وقد تم تقسيمهم كما في التجربة الأولى الى مجموعتين وأعطوا الاختبار الأول بنفس الطريقة بينما أُعيد لهم الاختبار بعد مرور اثنا عشرة أسبوعاً من تاريخ تقديم الاختبار الأول وقد تفوقت المجموعة التي سُمح لها بالمراجعة قبل أداء الاختبار فـــــي الاختبارين الأول والثاني .

التجربة الثالثة : وطُبقت على ٩٠٤ طالبا من طلاب قسم علم النفس بنفس الطريقة في التجربة الأولى والثانية وقد أُعيد لهم الاختبار الثاني بعد مرور ستة اسابيع من تاريخ الاختبار الأول وكانت النتائج مماثلة لما ظهر في التجربة الأولى والثانية (٤٦ - ص ٢٧٢ - ٢٧٧) .

دراسة : ت . هـ . سكويث T.H.Schutte (١٩٢٥)

تهدف في هذه الدراسة الى توضيح قيمة الاختبار النهائي حيث أجرى الباحث تجربة لمعرفة الفائدة من اعطاء الاختبار عند الانتهاء من دراسة موضوع معين وقد استغرقت مدة البحث فصل دراسي كامل وطبق على مجموعتين من الطالبات تتكون كل مجموعة من ١٠٠ طالبة في دورة خاصة " المدخل الى التعليم " ثم اختبار المجموعتين على حسب مساوئهم بالكفاءة والقدرة العقلية عن طريق الاطلاع على نتائج اعمالهن قبل بدء الدورة وفي بدايتها

الفصل الدراسي أخبرت المجموعة الاولى أنه ستجرى لها اختبار نهائي في نهاية الدورة أما المجموعة الثانية فقد أخبرت أنه ليس عليها أداء اختبار نهائي وتلقت المجموعتان نفس الدروس ونفس الاختبارات والواحات طوال الفصل الدراسي وفي نهاية الفصل الدراسي تم اجراء اختبار لكلا المجموعتين وقد دلت نتائج الاختبار أن المجموعة التي كانت تتوقع اجراء الاختبار النهائي قد تفوقت في الاختبارات طوال الفصل الدراسي في الاختبار النهائي وكانت اجابتها على مستوى كبير من الدقة والوضوح بالنسبة للمجموعة التي لم تكن تتوقع اختبار نهائي (٤٧ - ص ٢٠٤ - ٢١٣).

وأجرى ميومان Heumann دراسة تبين أهمية المراجعة قبل الاختبار. استنتج أن الذي يتعلم بسرعة هو الطالب الذي ينسى بسرعة أي أن الطالب الذي يقوم بعملية المراجعة قد ينجح في الاختبار بدرجات عالية إلا أنه قد يسترجع القليل بعد مضي زمن على الاختبار أو قد لا يسترجع شيء على الإطلاق. وذلك لأن التعليم عملية هضم وتمثيل فالمادة التي يتم هضمها وتمثيلها فانه يععب نسيانها ولكن المادة التي لم يتم هضمها وتمثيلها (أو فهمها والتفكير فيها) فانه نسيانها يصبح سهلاً. أما الدراسة التي اجراها رادو سافليجيك Rado Sav Lilevich استنتج منها أن المتعلم البطيء هو طالب يمكن استرجاع ما تعلمه بصورة جيدة وهناك دراسات تنقض ما ذكر سابقاً.

واستنتج هندرسون Henderson أن الطالب سريع التعلم يسترجع بصورة جيدة أفضل من الطالب البطيء في التعلم ووجد بايل Pyle أن الطالب الذي يتعلم بسرعة أفضل من الطالب الذي يتعلم ببطء وقد قال ستراير ونورسورث Sterray and Horswarthy " ما يأتي بسرعة بذهب ببطء " ولقد أكد

ثرونديك Thronadike وجود علاقة ايجابية بين التعلم بسرعة
والنسيان ببطء . (٤٦- ص ٢٧٣ - ٢٧٤) .

مدى الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية :

أظهرت بعض الدراسات مثل دراسة جارى فاريل ويزنشتات ولى
أن تحصيل مجموعات الاختبارات المعلنة أفضل من تحصيل مجموعات
الاختبارات غير المعلنة وأظهرت دراسات أخرى عكس هذه النتيجة
وهي دراسة تيلر وشالمرن ودراسة جابيل . كما أظهرت بعض
الدراسات عدم وجود فرق بين تحصيل مجموعات الاختبارات المعلنة
وتحصيل مجموعات الاختبارات غير المعلنة ويلاحظ مما سبق اختلاف نتائج
الدراسات التى تتعلق بالاختبارات المعلنة وغير المعلنة وعلاقتها
بالتحصيل هذا مما أدى الباحثة الى اجراء دراسة مماثلة توضح
اثر الاختبارات الفعلية المعلنة وغير المعلنة على التحصيل
وذلك لمعرفة نتيجة تطبيق هذه الدراسة على البيئة المحلية
حيث انها تختلف عن البيئة التى تم عمل الدراسات السابقة
عليها كما أن افراد عينة البحث الحالي مختلفين عن عينة الدراسات
السابقة أيضا عامل الزمن مختلف ولهذه الأسباب قررت الباحثة
عمل الدراسة الحالية ومعرفة النتيجة التى ستصل اليها لمحاولة
تحديد أفضل انواع الاختبارات . هل الاختبارات المعلنة أم الاختبارات
غير المعلنة ؟

أما بالنسبة للدراسات التى تناولت العلاقة بين تكرار
الاختبارات والتحصيل فقد أظهرت وجود علاقة ايجابية بين تكرار

الاختبارات الفعلية والتحصيل فقد توصل كيزنويل وتيرني وجونيز الى أن المجموعات التي كانت تعطي اختبارات متكررة خلال الفصل الدراسي تفوقت في التحصيل على المجموعات التي لم تكن تعطي لها اختبارات متكررة وقد شجعت نتائج هذه الدراسات الباحثة بالبحث عن اثر الاختبارات الفعلية المعلنة وغير المعلنة بطريقة جديدة وهي اضافة فكرة دراسة اثر تكرار الاختبارات الفعلية المعلنة وغير المعلنة بالاختبارات العادية وهي اختبارات شهرية تجرى خلال الفصل الدراسي وبذلك اصبح البحث ملخص فكرتين اساسيتين .

١- دراسة اثر الاختبارات الفعلية المعلنة وغير المعلنة على التحصيل وأي نوع من انواع هذه الاختبارات يؤدي الى تحسين التحصيل .

٢- دراسة اثر الاختبارات الفعلية (المعلنة المتكررة) والاختبارات العادية على التحصيل وأي نوع من انواع هذه الاختبارات يؤدي الى تحسين التحصيل .

أما الدراسات التي توضح العلاقة بين الاختباري والتحصيل مثل دراسة كايد ورونالد مارسو وهوارد كاي و سراسون قد ساعدت الباحثة بالتعرف على العوامل المختلفة التي قد تسببها الاختبارات والتي قد يكون لها تأثير سلبي أو ايجابي على التحصيل .

المعلنة توعدى الى الاضطراب والقلق اكثر من الاختبارات المعلنة ، أما دراسة جارى فاريل (١٩٧٣) لم تثبت فرق في درجة القلق بين مجموعة الاختبارات المعلنة ومجموعة الاختبارات غير المعلنة .

أما الدراسات التى تناولت اثر القلق الاختبارى والتحصيل فهي دراسة كايد أبو صبحه (١٩٧٤) ورونالد مارسو (١٩٧٠) وسراسون (١٩٦٠) فقد وجدوا علاقة عكسية بين القلق الاختبارى والتحصيل أما هوارد كايت وجيوليوس (١٩٦٦) فقد اثبتا عكس ذلك أى وجود علاقة ايجابية بين القلق الاختبارى والتحصيل كما اكتشف جونسون (١٩٦٠) وجود اثر بين صعوبة الاختبار والقلق .

كما تناولت دراسات اخرى قيمة المراجعة قبل الاختبار وقد توصل بيز (١٩٣٠) وميومان ان نتيجة المجموعات التى أعطيت وقتا للمراجعة افضل من المجموعات التى لم تعط وقتا للمراجعة . كما وجدت ت . ه . سكوييت (١٩٢٥) فائدة من اجراء اختبار نهائى حيث تفوقت المجموعة التى كانت تتوقع اختبار نهائى على المجموعة التى لم تكن تتوقع اختبار نهائى .

الفصل الرابع

الفصل الرابع ادوات البحث والتجريب الاستطلاعي

اعداد أدوات البحث :

تستخدم في حقل التربية وعلم النفس أساليب وأدوات متنوعة للتقويم والقياس كاختبارات الذكاء والاختبارات التحصيلية والاختبارات الشخصية واختبارات الاستعدادات المهنية وغيرها من أدوات القياس ويتنوع استخدام هذه الاختبارات وتلك المقاييس تبعاً لميادينها وأهدافها ومعاييرها .

والبحث الحالي يهدف الى التعرف على أثر كل من الاختبارات الفعلية المعلنة وغير المعلنة على التحصيل لذا لجأت الباحثة الى استخدام الاختبار التحصيلي لقياس أثر الاختبارات الفعلية المعلنة وغير المعلنة والمعادية على التحصيل النهائي وقد قامت الباحثة باعداد أدوات البحث وهي عبارة عن اختبارات فعلية معلنة وغير معلنة واختبارات عادية تُطبق خلال الفصل الدراسي على عينة البحث . حيث أعدت الباحثة ست اختبارات فعلية معلنة تم تطبيقها على المجموعة التجريبية الاولى بحيث تُطبق كل أسبوعين اختبار واحد ، كما أعدت ست اختبارات فعلية غير معلنة تم تطبيقها على المجموعة التجريبية الثانية ويطبق اختبار واحد كل اسبوعين مرة واحدة . أما المجموعة الثالثة وهي المجموعة الضابطة فقد أعدت لها الباحثة ثلاث اختبارات عادية تجرى خلال الفصل الدراسي بحيث تم تطبيق اختبار واحد كل شهر . كما أعدت الباحثة اختبار تحصيلي نهائي يشمل موضوعات الجزء الأول من مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط ويحتوى الجزء الأول على الموضوعات التالية :

- ١- العلاقات .
- ٢- خصائص الاعداد الكلية .
- ٣- المعادلات المتراجحات في مجموعة الاعداد الصحيحة وحل المسائل الحسابية .
- ٤- التناظر .
- ٥- الاشكال الرباعية .
- ٦- الاعداد النسبية .

وفيما يلي الخطوات التي اتبعتها الباحثة عند اعداد الاختبارات
الفصلية والاختبار النهائي :

أولا : خطوات اعداد الاختبارات الفصلية :

- ١-١ أن تكون الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة قصيره لاتتجاوز مدتها عشرين دقيقة ، أما الاختبارات الفصلية العادية فتكون مدتها ٤٥ دقيقة وذلك لان الاختبارات العادية تشمل جزء اكبر من الاختبارات الفصلية لانها تجرى كل شهر .
- ٢-١ أن تكون الاسئلة الموضوعة لجميع المجموعات التي يجري لها اختبارات فصلية متكافئة في قياس المادة والمحتوى وطريقة عرض الاسئلة ومستوى السهولة والمعوية ومختلفة في ارقام وشكل المسائل فقط .
- ٣-١ كل جزء يدرس في المقرر يُجرى له اختبار فصلى مرة واحدة فقط (مثلاً اذا أُجرى للطالبات اختبار في الدرس الاول والثاني وبعد ذلك حدد لهن اختبار آخر فيكون الاختبارا في الدروس التي تلى الدرس الاول والثاني أى الثالث والرابع فقط

ثم الخامس والسادس وهكذا) .

- ٤-١ روعي عند وضع أسئلة الاختبارات الفصلية أن تكون الاسئلة
شاملة للجزء الذى سيجرى عليه الاختبارات .
- ٥-١ أن يكون عدد الاسئلة ومستوى السهولة والصعوبة في اسئلة
الاختبارات مناسب للوقت الذى حدد للاختبار ومناسبة
للتلاميذ ولتأكد من ذلك قامت الباحثة بعرض هذه الاختبارات
على الاستاذ المشرف على البحث وعلى بعض المدرسات
في مادة الرياضيات للحكم على مستواها من ناحية السهولة
والصعوبة ومن حيث تكافؤها ومناسبتها للوقت وتم اجراء
التعديلات اللازمة حسب آراء المحكمين .
- ٦-١ روعي التنوع في اسئلة الاختبارات الفصلية فقد تم وضع
اسئلة موضوعية ومقالية وذلك لتعويد الطالبات على
الاسئلة الموضوعية .

ثانياً : اعداد الاختبار التحصيلي النهائي:

فقد اتبعت الباحثة خطوات رئيسيه عند اعداد للاختبار

التحصيلي وهي كمايلي :

(١٥- ص ١٥٤ - ١٥٨)

- ١-٢ تحديد الغرض من الاختبار التحصيلي وتحديد أهدافه
في صورة سلوكيه يمكن قياسها .
- ٢-٢ صياغة بنود الاختبار وتحديد نوع فقراته وبناءه .
- ٣-٢ التجريب الاستطلاعي للاختبار وتحليل مفرداته ثم تعديله
في ضوء ذلك .
- ٤-٢ الاختبار في صورته النهائية .

١-٢ تحديد الغرض من الاختبار التحصيلي وتحديد أهدافه في مسـوره سلوكيه يمكن قياسها:

يهدف هذا الاختبار أساسا الى قياس مستوى تحصيل الطالبات التي طُبّق عليهن أنواع الاختبارات الفصلية المختلفة في مادة الرياضيات خلال الفصل الدراسي لمعرفة مدى تأثير أنواع الاختبارات الفصلية على التحصيل النهائي .

بعد تحديد الهدف من الاختبار تم تحديد الأهداف السلوكية للاختبار التحصيلي وقد صمم هذا الاختبار بحيث يقيس ثلاثة مستويات معرفيه هي:

أ - مستوى التعرف (التذكر)

ب - مستوى الفهم .

ج - مستوى التطبيق .

وهذه المستويات الثلاثة مشتقة أساسا من تقسيم " بلوم "

للأهداف المعرفيه (١٩- ص ٦٤ - ٦٧) .

وبناء على ما سبق تم تحديد الأهداف السلوكية طبقا للمستويات

المعرفية السابقة وهي:

١-١-٢ الأهداف التي تقيس مستوى التعرف:

أن تستطيع الطالبة

- التعرف على مفهوم التطبيق وتميزه باستعمال الرسوم السهميه

- التعرف على أنواع التطبيقات وتميزها باستعمال الرسوم

السهميه .

- التعرف على مجال التطبيق والمجال المقابل والمدى .
- معرفة أن كل قاسم لعددتين هو قاسم لمجموعهما وللفرق بينهما
- معرفة أن اصغر قواسم أى عدد هو عدد أولي .
- معرفة خصائص المستقيم المتوسط بين متوازيين .
- معرفة قاعدة مجموع زوايا مضلع .
- معرفة أن القطاعات تتطابق في المثلث المتطابق الاضلاع .
- معرفة خصائص محوري التناظر في المستطيل .

٢-١-٢ الأهداف التى تقبى مستوى الفهم:

- أن تستطيع الطالب :
- تحديد تركيب تطبيقين باستعمال الرسوم السهمية .
- تمثيل العلاقة العكسية بواسطة شبكة التربيع .
- تميز الأعداد الأولية .
- تحديد مجموعة قواسم عدد كلي .
- تحديد القاسم المشترك الأعلى لعددتين بتحليلها الى عواملها الأولية .
- تحديد المضاعف المشترك الاصغر لعددتين بتحليلها الى عواملها الأولية .
- تميز التناظر حول محور .
- رسم الاشكال المتناظرة حول محور وتسميتها .
- الاستدلال على أن تركيب تناظرين حول محورين متعامدين هو تناظر حول نقطة تقاطع المحورين .
- تميز القطاعات الداخلية المتبادلة .

- تتميز القطاعات الزاوية المتقابلة بالرأس
- الاستدلال على أن القطاعات الزاوية الحاصلة من تقاطع المتوازيين وقادليهما هي متطابقة .
- تميز التناظر حول نقطة .
- رسم الاشكال المتناظرة حول نقطة وتسميتها .
- تميز الاشكال الرباعية وعناصرها .
- تميز متوازي الاضلاع كرباعي قطريه مركز تناظر له .
- تميز المعين كرباعي قطريه محور تناظر له .
- تميز المستطيل كرباعي له محور تناظر لايمران في الروعوس .
- الاستدلال على أن الرباعيذا الاضلاع المتابطة هو معين .
- تميز شبه المنحرف وعناصره القاعدتين والساقين .
- تحديد الاشكال الرباعية بحسب تحديد محاور التناظر .
- تحديد الاشكال الرباعية بحسب قطريها .

٢-١-٢ الأهداف التي تقيس مستوى التطبيق:

أن تستطيع الطالبة :

- استنتاج قواعد قابلية القسمة على ٥،٣،٢
- ايجاد العوامل الاولى لعدد كلي .
- استنتاج خصائص علاقة التساوي في ص
- تحويل المعادلات في ص الى معادلات مكافئة لها .
- تحويل المتراجحات الى متراجحات مكافئة لها .
- حل معادلات من الدرجة الاولى ذات مجهول واحد .
- حل متراجحات من الدرجة الاولى ذات مجهول واحد .

- حل مسائل تؤول الى معادلات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد .
 - استنتاج العلاقة بين قطاعات أخلاعتها متوازية .
 - إيجاد النظير الجمعي لعدد نسبي .
 - إيجاد النظير الضربي لعدد نسبي .
 - قسمة عددين نسبيين .
 - طرح عددين نسبيين بتوحيد مقامات العددين .
- وقد تم توزيع الاهداف السابقة على فقرات الاختبار حيث مثلت بعض الفقرات هدفا واحدا وبعضها تمثل اكثر من هدف بشرط ان تكون الاهداف التي تمثلها الفقرة الواحدة من مستوى واحد فقط.
- وتم توزيع الاهداف السلوكية على مستويات المعرفة والهمم والتطبيق حسب ما جاء في كتاب المعلم للصف الثاني المتوسط .
- وفيما يلي جدول يوضح توزيع فقرات الاختبار في مورتسسه النهائية على المستويات المعرفيه .

(جدول يوضح توزيع فقرات الاختبار في صورته النهائية
على المستويات المعرفية)

الاهداف السلوكية محتوى مادة الرياضيات	عدد الفقرات			المجموع الاقل لكل وحدة	النسبة المئوية لكل وحدة
	المعرفة	الفهم	التطبيق		
العلاقات	٣	٢	-	٥	١٣ر٨٩
الاعداد الكلية	٢	٤	٢	٨	٢٢ر٢٢
المعدلات والمتراجعات في ص	-	-	٦	٦	١٦ر٦٧
التناظر	٣	٥	١	٩	٢٥
الاشكال الرباعية	١	٣	-	٤	١١ر١١
الاعداد النسبية	-	-	٤	٤	١١ر١١
المجموع الراسي	٩	١٤	١٣		٧١٠٠
النسبة المئوية لكل مستوى من مستويات الاهداف	٢٥	٢٨ر٨٩	٣٦ر١١	٧١٠٠	

جدول رقم (١)

٢-٢ صياغة بنود الاختبار التحصيلي وتحديد نوع مفرداته وبناءه :

١-٢-٢ تحديد نوع المفردات:

توصلت الباحثة بعد الاطلاع على بعض المراجع التي تضمنت موضوع القياس والتقويم النفسي الى اختبار مفردات الاختبار التحصيلي وهي كمايلي:

أ - أسئلة التكميل:

تصاغ هذه الاسئلة على هيئة عبارات ناقصة تقوم الطالبة بأكملها ولايتم المعنى الا بوضع الكلمة المكمل لها وقد روعي في هذه الاسئلة أن تكون الاجابة عليها محددة ويكون الفراغ المتروك مكان كلمة أساسية يعتمد عليها معنى الجملة كما أن الفراغ المطلوب ملئه وضع قرب نهايـة الجملة حتى تصبح العبارة ذات معنى محدد نسبيا قبل أن تصل المفحوصة الى الفراغ وتفيد هذه الاسئلة في معرفة التعاريف وتحديد المفاهيم وحل المسائل الحسابية والرياضة التي تنتهى بجواب عدد محدد يوضح المشـئـال التالي فقره من فقرات اسئلة التكميل في الاختبار التحصيلي:

مثال : اكملـي مايلي :

القاسم المشترك الأعلى للعددين ١٥ ، ٣٥ = ٥

ب - اسئلة الصح والخطأ :

وفيها تعطى عبارات بعضها صحيحة وبعضها خاطئة ويطلب من الطالبة وضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة وقد روعي عند وضع هذه العبارات تجنب استعمال الكلمات الشاملة والصيغ الوصفية الغير محددة وتجنب صيغة النفي أو الاثبات وان تكون العبارات متقاربة في الطول وتحتوى كل عبارة على فكرة واحدة فقط ويفيد هذا النوع من الاسئلة في قياس العمليات العقلية التي تعتمد على المعرفة والفهم

والتطبيق ويوضح المثال التالي نموذج من أسئلة الصح والخطأ في الاختبار التحصيلي :

ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة .

١- زاويتا قطاعين اضلاعهما متوازيه متساويتان أو متكاملتان.

٢- في مثلث متطابق الاضلاع يتطابق قطان زاويتان فقط .

ج - أسئلة الاختيار من متعدد:

وهذا النوع من الاسئلة توضع أمام السؤاال عدة اجابات ليس بينها الا اجابة واحدة صحيحة وتكون اجابة الطالبة اختيار هذه الاجابة بوضع علامة (x) أمامها ومن مميزات هذه الاسئلة أنها تسمح لقياس نواحي كثيرة مثل المعلومات العامة والفهم والتطبيقات وهي اكثر دقة وتقل فيها الصدفة بدرجة كبيرة .

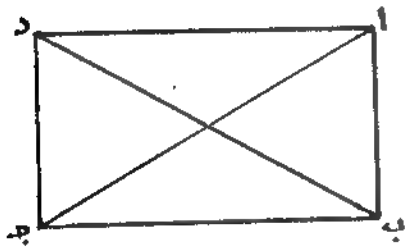
مثال: ضعِي علامة (x) أمام الحرف المقابل للاجابة الصحيحة .

الشكل أ ب ج د هو

(أ) مستطيل

(ب) متوازي اضلاع

(ج) مربع



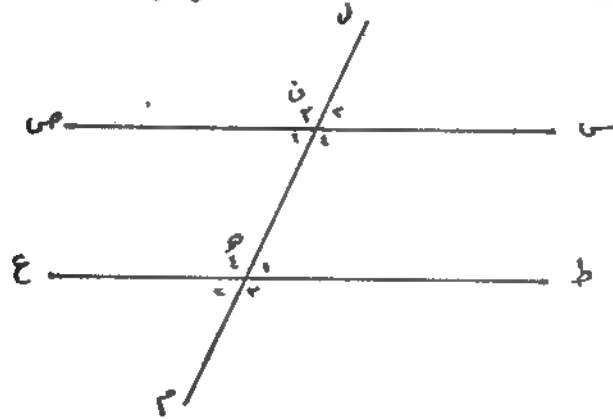
د - اسئلة التمييز:

وهذا النوع من الاسئلة يعتمد على رسم شكل معين ويطلب من المفحوص تمييز زوايا متساوية أو تحديد مناطق معينة وتفيد هذه الاسئلة في قياس الفهم والتطبيق وتمتاز بسرعة الاجابة وموضوعية التصحيح وامكانية تحليل النتائج بدقة .

مثال : حددي من الرسم :

أ - قطاعان زاويان متطابقان بالتبادل =

ب - قطاعان زاويان متطابقان بالتقابل بالرأس =



هـ - أسئلة تعتمد على الرسوم الهندسية .

وهي أسئلة تطلب من المفحوصات فيها رسم بعض الأشكال الهندسية أو تكميل أجزاء الرسم واستنتاج بعض العلاقات في هذه الرسوم وتقيس هذه الأسئلة الفهم والتطبيق .

مثال : ارسمي نظير (أ ب) حول نقطة م .



و - أسئلة الاجابات القصيرة .

وهي تتألف من مجموعة أسئلة وتتطلب اجابه محدده. وهي فئسي البحث الحالي عبارة عن حل معادلات من الدرجة الاولى تتطلب الدقة وتنظيم خطوات الحل وقدر وعي عند وضع هذه الاسئلة تحديد العناصر الاساسية في الاجابة مقدما وتحديد الدرجة المخصصة لكل خطوة من خطوات

الحل لتجنب منصر الذاتية .

مثال : أوجدى مجموعة الحل في ص للمعادلة $2س + ٤ = ٢$

هذا وقد راعت الباحثة التنوع في اسئلة الاختبار بحيث يشمل عدة أنواع من الاسئلة الموضوعية حتى تتوفر فيه بقدر الامكان شروط الاختبار الجيد وحتى تكون نتائجه صادقة وذات دلالة .

٢-٢-٢ صياغة فقرات الاختبار:

اعتمدت الباحثة في كتابة فقرات الاختبار وصياغتها على :

- أ - دراسة لمحتوى المادة واستخلاص الحقائق والمفاهيم المتضمنة في المحتوى .
- ب - تحديد أهداف الاختبار التحصيلي تبعا للمستويات المعرفية السابقة
- ج - جمع ملاحظات مدرسات الرياضيات عامة ومدرسة عينة البحث خاصة وهذه الملاحظات تدور حول كيفية صياغة فقرات الاختبار .
- د - أطلاع الباحثة على بعض البحوث والمراجع التي تغمنت تطبيق فقرات الاختبارات التحصيلية في قياس الجوانب التحصيلية .

وبهذا أمكن للباحثة ان تضع اسئلة الاختبار بحيث يتكون كـ

سؤال من مقدمة وعدد من الفقرات .

- المقدمة : وقد راعت الباحثة فيها ان تكون واضحة وتقدم السؤال بصورة مباشرة ولا تحمل اكثر من تفسير وفي مستوى التلاميذ
- الفقرات : وقد روعي فيها الاتي:
- أ - أن تكون فقرات الاختبار متجانسة مع المقدمة مسن
- الناحيتين اللغوية والعملية .

- ب - أن تكون فقرات الاختبار المطلوب استدعائها مباشرة في معلومتها وعلى مستوى الطالبة وبعيدة عن الغموض
- ج - أن تشمل كل فقرة من فقرات الاختبار على فكرة واحدة مستقلة .
- د - أن لا تكون صياغة فقرات السؤال موحية بالجواب الصحيح .
- هـ - أن لا تزيد عدد فقرات الصواب عن عدد فقرات الخطأ زيادة كبيرة في سؤال الصواب والخطأ .
- و - أن يعقب سؤال الاختبار من متعدد مقدمة لثلاث استجابات وذلك لتقليل أثر التخمين عند الإجابة بدرجة كبيرة .

٣-٢-٢ بناء الاختبار النهائي :

على ضوء تحليل الباحثة لمحتوى منهج الجزء الأول من رياضيات الصف الثاني المتوسط وتحديد الأهداف المعرفية أعدت الباحثة سبعة أسئلة تتكون هذه الأسئلة من ٤٥ فقرة وقد راعت الباحثة في ذلك الاعتبارات التالية :

- أ - التوزيع العشوائي لفقرات الاختبار التي تقيس المستويات المعرفية المتضمنة الاختبار .
- ب - تدرج الأسئلة بصفة عامة من السهل إلى الصعب كلما أمكن
- ج - عدم كتابة السؤال الواحد في أكثر من صفحة حتى لا يسبب غموضاً وارتباكاً للطالبة .
- د - توضع كل فقرة من الفقرات في سطر أو أكثر منفصلة عن الأخرى لوضوحها وتسهيل عملية الموازنة والتمييز بينها .
- هـ - توزع الفقرات الصحيحة الخاصة بأسئلة الصواب والخطأ والإجابات

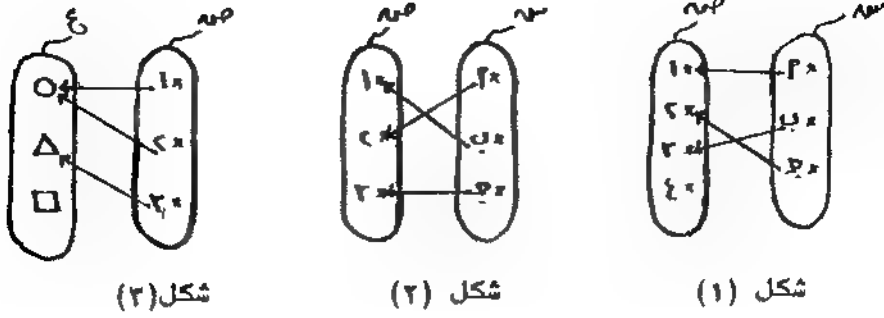
الخاصة بأسئلة الاختيار من متعدد توزيعاً عشوائياً بصفة عامة حتى لاكتشف الطالبة ترتيباً نمطياً لتوزيع هذه الفقرات .

و - تأخذ اسئلة الاختبار الاعداد (الاول ، الثاني ،..... السابع) . بينما تأخذ بعض الفقرات التي تعقب مقدمة كل سؤال الارقام (١،٢،٣،.....) وبعضها الآخر تأخذ الحروف (أ ، ب ،.....)

٢-٢-٤ قامت الباحثة بعد كتابة اسئلة الاختبار بمراجعة تفصيلية وشاملة لهذه الاسئلة كمايلي :

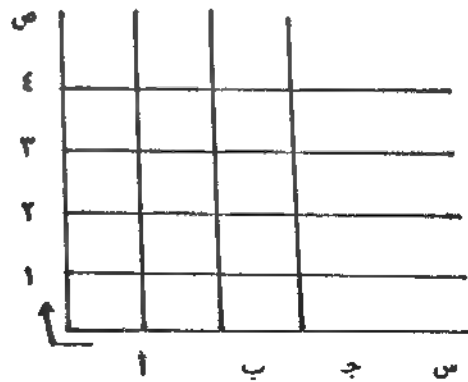
- أ - بعد قيام الباحثة بكتابة كل اسئلة الاختبار أعادت قراءتها بعد عدة ايام للتخلص من الالفة بها وتعديلها . وبالفعل أدخلت الباحثة بعض التعديلات على بعض فقرات الاسئلة .
- ب - قامت الباحثة بعرض الاسئلة بمورثها المبدئية على الاستاذ المشرف على الدراسة وقد تفضل بكتابة بعض الملاحظات التي أفادت الباحثة بتعديل بعض الاسئلة والفقرات .
- ج - بعد ذلك قامت الباحثة بتعديل أسئلة الاختبار طبقاً لملاحظات الاستاذ المشرف وقد أصبح عدد اسئلة الاختبار بعد التعديـل خمسة اسئلة فقط وهي كمايلي :

السؤال الأول : ويتكون من ست فقرات موضوع السؤال يدور حول الفصل الأول من الكتاب (العلاقات) وهو عبارة عن اسئلة تكميلية وفيمايلي عرض للسؤال الاول عند تطبيقه على العينة الاستطلاعية .



على الشكل اعلاه ثلاثة علاقات بعد ملاحظتها املأى الفراغات التاليه :

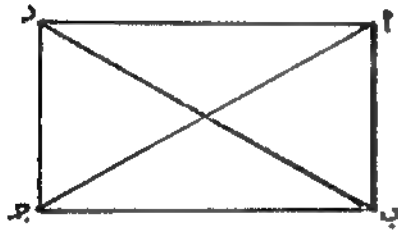
- ١- نوع التطبيق في شكل (١) هو تطبيق
- ٢- مجال التطبيق في شكل (١) هو
- ٣- مدى التطبيق في شكل (٢) هو
- ٤- الشكل (٢) يمثل العلاقة (ت) وشكل (٣) يمثل العلاقة (ق)
أوجدى :
- ق O ت (١) = =
- ٥- أوجدى العلاقة العكسية للزوج المرتبه (١ ، ٢) ، (ب ، ١) ، (٣ ، ح)
..... ، ،
- ٦- انقلي الرسم السهمي في شكل (١) السابق على شبكة الترتيب التاليه



السؤال الثاني : ويتكون من (١٢) فقره ونوع السؤال الصواب والخطأ وصورته المبدأيه عند تطبيقه على العينة الاستطلاعية كمايلي:
ضعي علامه (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامه (x) امام العبارة الخطأ.

- ١- س هي قاسم للمعددين ٢ ، ب اذا هي قاسم لـ ٢ + ب وقاسم لـ ٢ - ب .
- ٢- العدد ٣٥١٢ يقبل القسمة على ٢ ، ٣ .
- ٣- اصغر قواسم العدد ٤٥ الاكبر من واحد هو ٤ .
- ٤- العدد ٢٩ هو عدد اولي .
- ٥- اذا كانت ٢ + ٢ = ٥ + ٢ فان ٤ = ٢ ، ب = ٧ .
- ٦- المعادلة ٢ س + ٥ = ٩ تكافئ المعادلة ٢ س + ٤ = ١٠
- ٧- اذا كانت ٢ < ب فان ب + ٥ > ٢ + ٥
- ٨- المستقيم المتوسط بين متوازيين هو محور التناظر الذي يحول كل مستقيم الى الاخر.
- ٩- مجموع زوايا القطاعات الداخلية لمضلع عدد اضلاعه ن هو
(٢ + ن) × ١٨٠° .
- ١٠- زاويتا قطاعين اضلاعهما متعامده متساويتان او متكاملتان .
- ١١- في المثلث المتطابق الاضلاع اذا تطا القطاعات الزاوية الداخلية تطابقت الاضلاع.
- ١٢- المستطيل له محورا تناظر يمران في رؤوسه الأربعة.

السؤال الثالث : ويتكون من ثلاث فقرات كل فقرة لها ثلاث اجابات
ونوع السؤال اختبار من متعدد وهو كمايلي في صورته المبدآيه
فهي علامة (x) أمام الحرف المقابل للاجابة الصحيحة .

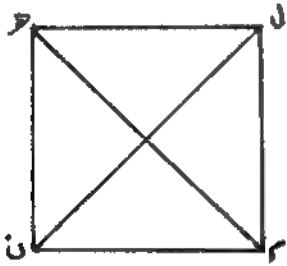


الشكل أ ب ج د هو

(أ) مستطيل

(ب) متوازي أضلاع

(ج) مربع

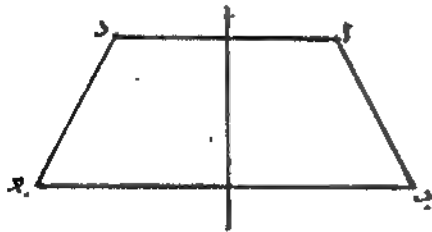


الشكل ل م ن هـ هو

(أ) مربع

(ب) معين

(ج) شبه منحرف



الشكل أ ب ج د هو

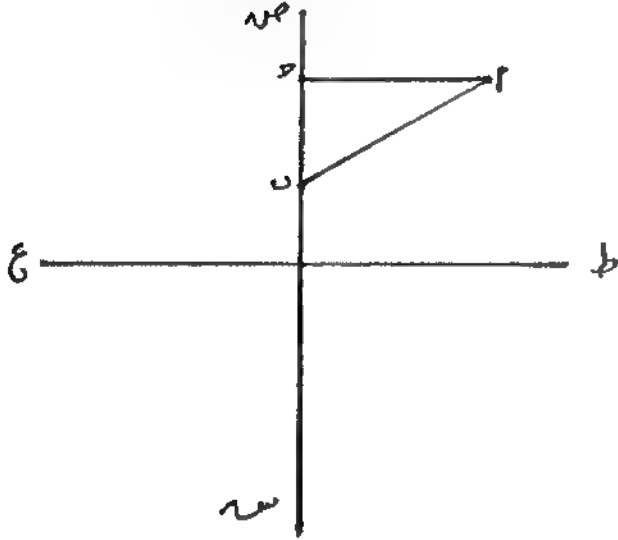
(أ) شبه منحرف متطابق القاعدتين

(ب) شبه منحرف متوازي الساقين

(ج) شبه منحرف القطاعان المتجاوران

متطابقان

السؤال الرابع : ويتكون من ثلاث فقرات يعتمد هذا السؤال على الرسوم الهندسية وهو مختص بالفصل الرابع (التناظر) وهو كما يلي في صورته المبدئية :



- ارسمي نظير الشكل أ ب ح

١- مرة حول ص ص

٢- ومرة أخرى حول ط ع

- ارسمي نظير (أ ب) حول نقطة م .



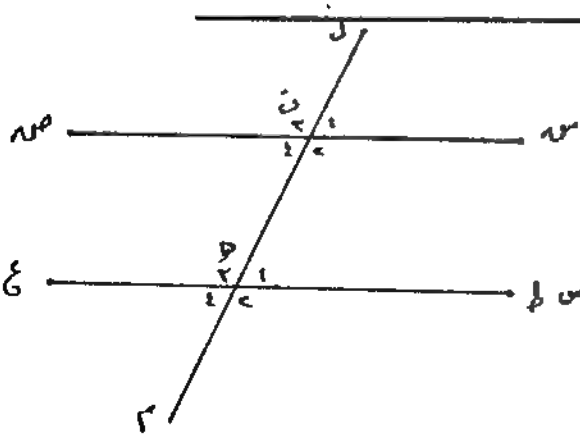
حددي من الرسم

١- قطاعان زاويان متطابقان بالتبادل

.....

٢- قطاعان زاويان متطابقان بالتقابل بالرأس

.....



السؤال الخامس : ويتكون من (٧) فقرات واجاباته من النوع القصير
وهو كما يلي في صورته المبدأيه :

أوجدى مايلي:

- ١- قواسم العدد ٢٤
- ٢- العناصر الخمسة الاولى من المجموعة \mathbb{M}_7
- ٣- القاسم المشترك الأعلى للعددين ٧٠، ١١٠
- ٤- المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٤، ٦
- ٥- أوجدى مجموعة الحل في \mathbb{M} للمعادلة $5x(1-x) = 10$
- ٦- أوجدى مجموعة الحل في \mathbb{M} للمتراجحات $x + 2 > 5$
- ٧- أوجدى العدد الصحيح الذى اذا طرحنا خمسة من ثلاثة أمثاله
نحصل على العدد ٢٢ .

٢-٢ - التجريب الاستطلاعي للاختبار وتحليل مفرداته وتعديله :

لمعرفة الخواص والبيانات الاحصائية التمهيدية للاختبار طبقته الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية . فقد تم اختبار العينة الاستطلاعية بحيث تكون مماثلة للعينة الاساسية فهي من نفس المدرسة التي فيها العينة الاساسية وقد تم اختيارها عن طريق القرعة من بين خمسة فصول خلاف فصول العينة الاساسية وهي عبارة عن فصلين من فصول الصف الثاني المتوسط وعدد أفرادها ٧٣ طالبة . وقد تم تطبيق الاختبار بعد اعلام الطالبات عن موعد الاختبار وطبق في وقت موحد لجميع أفراد العينة الاستطلاعية ومن ثم حصلت الباحثة على البيانات التي تتعلق بالخصائص التالية :

١-٣-٢ تصحيح مفردات الاختبار

٢-٣-٢ تحليل مفردات الاختبار للحمول على الاتي:

أ - معاملات السهولة والمعوبة ل فقرات الاختبار

ب - معاملات التميز للمفردات .

٢-٣-٢ الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار .

٤-٣-٢ ثبات الاختبار .

٥-٣-٢ صدق الاختبار .

١-٣-٢ تصحيح مفردات الاختبار:

تم تصحيح اسئلة الاختبار من ١٠٠ درجة وزعت كما هو موضح بالجدول

الاتي :

جدول يوضح الدرجات على فقرات الاختبار

رقم السؤال	عدد الفقرات	درجة الفقره الواحدة	درجة السؤال
١	٦	٣	١٨
٢	١٢	٢	٢٤
٣	٣	٤	١٢
٤	٤	٢	٨
	١	٣	
٥	٧	٦	٤٢
المجموع	٣٣		١٠٠

جدول رقم (٢)

وقد تم توزيع الدرجات حسب سهولة ومعوبة السؤال وحسب نوعه
حيث أن الأسئلة متنوعة لذلك لم يكن بإمكان الباحثة أن توزع الدرجات
بالتساوي على أسئلة الاختبار.

٢-٣-٢ تحليل مفردات الاختبار:

قامت الباحثة بتحليل فقرات الاختبار الاستطلاعي بعد تطبيقه
وتصحيحه وذلك لتحديد خصائص كل مفردة من حيث معامل سهولتها ومعامل تمييزها

وفيما يلي الخطوات التي قامت بها الباحثة لتحليل مفردات الاختبار

أ - تحديد معاملات السهولة والصعوبة لكل فقره :

استعانت الباحثة بالاسلوب الاحصائي لتحديد معاملات السهولة والصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار فالفقره السهلة جدا لامتيز بيــــن الطالبات الضعيفات والطالبات المتفوقات او المتوسطات وكذلك الفــــقره الصعبه جداً حيث أن القدرة التمييزيه لأى فقره من فقرات الاختبار تعتمد على مدى اقترابها وابتعادها عن مستوى الصعوبة ٥٠٪ فكلما ارتفعت النسبة واقتربت من المائه كلما دل ذلك على سهولة السؤال وكلما كانت النسبة منخفضة كلما دل على صعوبة السؤال ولحساب مستوى السهولة لكل فقره استخدمت الباحثة القانون التالي :

$$س = \frac{ص}{ك} \times 100$$

حيث س مستوى سهولة الفقره .

ص عدد الاجابات الصحيحة للفقرة الواحدة لجميع الطالبات

ك العدد الكلي للطالبات

وأكد جابر عبدالحميد وفؤاد البهي (٧ - ص ٢٨٣) ان الفــــقره التي يصل معامل السهولة لها ٨٠٪ فاكثرتكون فقره شديدة السهولة وأن الفقره التي يصل معامل السهولة لها ٢٠٪ فأقل تكون منخفضة السهولة أى فقره شديدة الصعوبة وقد وجدت الباحثة الفقره (١٤) شديدة السهولة والفقرات (٢٩) ، (٣٠) ، (٣١) ، (٣٢) ، (٣٣) فقرات شديدة الصعوبة وفيمايلي جدول يبين معامل السهولة والصعوبة لكل فقره من فقرات الاختبار .

رقم الفقرة	معامل السهولة	رقم الفقرة	معامل السهولة
١	X٧٥	١٨	X٧١
٢	X٦٥	١٩	X٧٣
٣	X٥٢	٢٠	X٧٥
٤	X٣١	٢١	X٣٩
٥	X٧٨	٢٢	X٧٨
٦	X٧١	٢٣	X٤٧
٧	X٦٣	٢٤	X٣٨
٨	X٤٥	٢٥	X٤٥
٩	X٦٣	٢٦	X٤٩
١٠	X٦٧	٢٧	X٤٣
١١	X٤٣	٢٨	X٣٢
١٢	X٤٣	٢٩	X١٩
١٣	X٥٤	٣٠	X١٢
١٤	X٩٠	٣١	X٢٠
١٥	X٤٥	٣٢	X ٧
١٦	X٧٨	٣٣	X ٥
١٧	X٧٩		

جدول رقم (٣)

يوضح معاملات السهولة لفقرات الاختبار الاستطلاعي

هذا وقد تم تعديل مايلزم لهذه الفقرات بحيث تكون فسي

مستوى مناسب للسهولة والصعوبة وقد اصبحت الفقرات (١٤)، (٢٩) ،

(٣٠) ، (٣١) ، (٣٢) ، (٣٣) بعد التعديل كمايلي:

- فقره (١٤) وهي فقره شديده السهولة وهي فقره رقم (٨) مــــن

السؤال الثاني (الصواب والخطأ) وعدلت هذه الفقره واصبحت

ميغتها بعد التعديل كمايلي:

- المستقيم المتوسط بين متوازيين هو مجموعة مراكز التناظر
للمستقيمين المتوازيين .

أما الفقرات (٢٩) ، (٣٠) ، (٣١) ، (٣٢) ، (٣٣) وهي فقرات
شديدة الصعوبة وهي الفقرات رقم ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ من السـوء الـ
الخامس (الاجابات القصيرة) وقد عدلت هذه الفقرات وأصبحت صيغتها
بعد التعديل كالآتي:

(٢٩) القاسم المشترك الاعلى للمعدين ١٥ ، ٣٥ =

(٣٠) المضاعف المشترك الأصغر للمعدين ٤ ، ٣ =

(٣١) أوجدى مجموعة الحل في ص للمعادلة $٢ = ٤ + ٣$

(٣٢) أوجدى مجموعة الحل في ص للمتراجحة $٣ > ٥$

(٣٣) مجموع عددين متتاليين يساوى ١٧ ماهما هذان العددان

ب - تحديد معامل التمييز.

يعبر معامل التمييز عن تميز الفقره بين المستوى المرتفع
والمستوى المنخفض للطالبة التى أدت الاختبار ولحساب معامل
التمييز اتبعت الباحثة تقسيم كيللى T.L.Kelley في تقسيم
درجات الاختبار وهي كمايلي :

(٢٠-٥٣٧ - ٥٣٨)

١- ترتيب درجات الاختبار ترتيبا تنازليا بحيث تكون اكبر درجة
هي الاولى وأصغر درجة هي الأخيرة .

٢- تقسيم الطالبات الى فئتين فئة عليا وفئة دنيا وذلك عن
طريق فصل أعلى ٢٧٪ من درجات أفراد العينة التى تقـع
من درجات الفئة العليا وفصل أدنى ٢٧٪ من درجات افراد العينة

التي تقع من درجات الفئة السفلى.

٢- مقارنة متوسط درجات السموال للفئة العليا بمتوسط درجات الفئة الدنيا وبعد ذلك استخدمت الباحثة معادلة جونسون الخاصة بمعادلة الفروق الطرفية

(٢٠- ص ٥٤١) وهي كما يلي :

$$M = \frac{V_c - V_s}{\frac{27}{100} N}$$

حيث م معامل التمييز للفقرة الواحد .

ص ع عدد الاجابات الصحيحة للفئة العليا
ص س عدد الاجابات الصحيحة للفئة الدنيا
ن عدد أفراد العينة

وبالتعويض في هذه المعادلة أمكن للباحثة تحديد مفاصل التمييز لكل فقره من فقرات الاختبار هذا وقد اعتبرت الباحثة أن الفقرة التي يكون معامل تمييزها أقل من ٠.٢٠ ترفض ويوضع بدلها فقره جديده والفقره التي يكون معامل تمييزها بين ٠.٢٠ - ٠.٤٠ تعدل (٧- ص ٢٨٣) وقد وجدت الباحثة أن الفقرات (٩) ، (١٠) ، (١٤) ليست مميزه تماما حيث أن معامل تمييزها أقل من ٠.٢٠ ولذلك تم تعديلها أما الفقرات (٥) ، (٦) ، (١١) ، (١٣) ، (١٦) ، (١٧) ، (١٨) ، (٢٢) ، (٢٣) فان معامل تمييزها أقل من ٠.٤٠ ولذلك تم تعديلها كما يلاحظ أن الفقرات (٢٢) ، (٢٣) نسبة صعوبتها كبيرة بالاضافة الى أنها غير مميزه .

وفي الصفحة التالية جدول يبين معاملات التمييز لكل فقره

الاختبار الاستطلاعي

رقم الفقرة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل التمييز
١	٠.٤٥	١٨	٠.٢٥
٢	٠.٦٥	١٩	٠.٤٥
٣	٠.٦٠	٢٠	٠.٥٥
٤	٠.٥٠	٢١	٠.٥٠
٥	٠.٣٠	٢٢	٠.٢٥
٦	٠.٢٥	٢٣	٠.٥٠
٧	٠.٥٠	٢٤	٠.٤٠
٨	٠.٤٥	٢٥	٠.٤٥
٩	٠.٥٥	٢٦	٠.٥٠
١٠	٠.١٠	٢٧	٠.٥٥
١١	٠.٢٠	٢٨	٠.٧٠
١٢	٠.٤٠	٢٩	٠.٢٥
١٣	٠.٢٠	٣٠	٠.٤٠
١٤	صفر	٣١	٠.٥٠
١٥	٠.٤٥	٣٢	٠.٢٥
١٦	٠.٢٥	٣٣	٠.٢٠
١٧	٠.٢٥		

جدول رقم (٤)

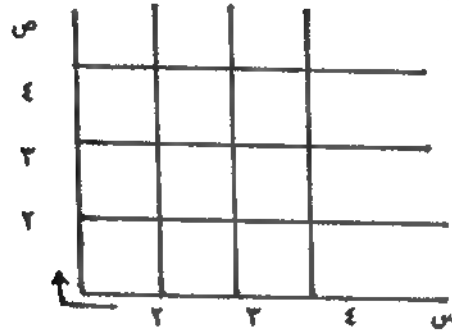
يوضح معامل التمييز لفقرات الاختبار الاستطلاعي

وقد تم تعديل الفقرات (٥)، (٦)، (٩)، (١٠)، (١١)، (١٢)، (١٤)،
 (١٦)، (١٧)، (١٨)، (٢٢)، (٢٢)، (٢٢)، (٢٣) حيث أصبحت بـ
 التعديل في مستوى مناسب للتمييز وهي في صورتها النهائية كمايلي:

— الفقرتين (٥) ، (٦) وهما في فقرات السؤال الأول وقد تم دمجهما في فقرة واحدة كما هو واضح فيما يلي :

مثلي: بواسطة شبكة التربيع العلاقة العكسية للزوج المرتبة

(٢،٤) ، (٢،٣) ، (٤،٤)



الفقرات (٩) ، (١٠) ، (١١) ، (١٣) ، (١٤) ، (١٦) ، (١٧) ، (١٨) هي من

فقرات السؤال الثاني (المواب والخطأ) رقم ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٧ ، ٨ ،

١٠ ، ١١ ، ١٢ ، على الترتيب وقد أصبحت هذه الفقرات بعد التعديل

النهائي على الصورة التالية :

(٩) أمفر قاسم غير الواحد لعدد أولي هو عدد غير أولي

(١٠) العدد الأولي يقبل القسمة على نفسه وعلى واحد فقط

(١١) إذا كانت $٥ + ب = ٢$ فإن $٢ - ب = ٣$

(١٣) إذا كانت $٢ < ب$ فإن $٣ > ب$ حيث أن $٣ < صفر$

(١٤) المستقيم المتوسط بين متوازيين هو مجموعة مراكز التناظر

للمستقيمين المتوازيين .

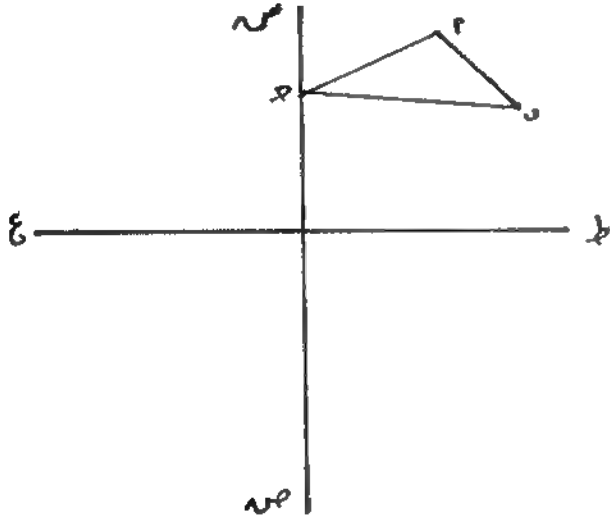
(١٦) زاويتا قطاعين أضلاعهما متوازيه متساويتان أو متكاملتان.

(١٧) في مثلث متطابق الأضلاع يتطابق قطاعان زاويان فقط.

(١٨) محوري التناظر في المستطيل هما المنصفان العاموديان

للأضلاع المتوازية .

أما الفقرة (٢٢) وهي الفقرة رقم (١) من السؤال الرابع فقد تم تعديله بالصورة التالية :



ارسمي نظير الشكل أ ب ج

أ - مرة حول س ص

ب - مرة أخرى حول ط ع

أما الفقرات (٢٢) ، (٢٣) فقد تم تعديلها بالصورة النهائية
وقد تم ذكرها في وقد تم ذكرها في ص ٩٥ .

٣-٣-٢ تحديد زمن الاختبار:

أن تحديد الزمن المناسب للاختبار ويعد من الجوانب العلمية التي يجب مراعاتها أثناء اعداد الاختبارات وقد اتبعت الباحثة الطريقة التالية لحساب زمن الاختبار .

- أ - بالاطلاع على بعض الأبحاث السابقة وسؤال الباحثة ممن لهن خبرة بالتدريس والاختبارات ومعرفة الوقت المناسب للاختبار حددت الباحثة زمناً وضعياً للاختبار وهو الزمن الوضعي = ٢٠ زمن قيام الباحثة بتطبيق الاختبار على نفسها
- ب - أثناء اجراء الاختبار نبهت الباحثة الطالبات الى الزمن الوضعي لهذا الاختبار ثم تركت لهن الزمن مفتوحاً لاتمام

اجابة الاختبار والقيام بالمراجعة وعليه حسب زمن أول طالبة
سلمت ورقة اجابتها وآخر طالبة سلمت ورقة اجابتها—————
وأطلق عليه (الزمن التجريبي)

د - قامت الباحثة بحساب الزمن المناسب للاختبار وذلك بحساب المتوسط الحسابي للزمن التحريمي .

$$\text{الزمن التجريبي} = \frac{110 + 50}{1} = 160 \text{ دقيقة}$$

٤-٣-٢ ثبات الاختبار

يقصد بثابت الاختبار في ميدان القياس النفسي والتربوي بأن الاختبار الثابت يعطي نفس النتائج إذا أُعيد تطبيقه أكثر من مرة على نفس الأفراد تحت ظروف مماثلة (٧ - ص ٢٨٦) .

ولحساب ثبات الاختبار الذى أعدته الباحثة استخدمت الباحثة طريقة التجزئة النصفية حيث تقوم فكرة هذه الطريقة بأن يطبق الاختبار مرة واحدة ثم يوجد معامل الارتباط بين درجات الأفراد على جميع الاسئلة الفردية في الاختبار ودرجاتهم في جميع الاسئلة الزوجية وقد استعانت الباحثة بمعادلة التنبوء (٢٠ - ص ٤٢٤) لحساب معامل الثبات لنصف الاختبار وهى

$$= \frac{n \times \text{مج} (س \times ص) - \text{مج} س \times \text{مج} ص}{\sqrt{[n \text{ مج} س - \text{مج} (س)] [n \text{ مج} ص - \text{مج} (ص)]}}$$

حيث ن عدد الطالبات

س درجات كل طالبة في الاسئلة الفردية

- ص^٢ درجات كل طالبة في الاسئلة الزوجية .
 ر معامل الثبات لنصف الاختبار
 وفيما يلي جدول يوضح قيم عناصر معادلة معامل الثبات .

رمز العنصر	القيمة
ن	٧٢
مج (س ^١)	٤٠٥٤٧
مج س	١٦٤٨
مج ص	١٦٣٢
مج س ^٢	٤٢٥٦٤
مج ص ^٢	٤٠٦١١

جدول رقم (٥)

يوضح قيم عناصر معادلة معامل الثبات لنصف الاختبار
 ولايجاد معامل الثبات للاختبار بأكمله ثم تطبيق معادلة سبرمان وبراون

$$\text{معامل الثبات} = \frac{٢ ر}{١ + ر}$$

وباستخدام هذا القانون وجدت الباحثة أن قيمة معامل الثبات للاختبار في صورته المبدئية تساوى ٨٨.٠ وهذا معامل ثبات عال يتيح للباحثة استخدام هذا الاختبار كأداة صالحة لقياس تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في الجزء الأول من مقرر الرياضيات .

٥-٣-٢ صدق الاختبار :

يقيس الاختبار الصادق ما وضع لقياسه ولا يقيس شيئاً آخر مختلفاً عنه (٢٠-٤٤٧) وتتلخص أهم أنواع الصدق في نوعين أساسيين هما :

- الصدق الوصفي ويشتمل على ثلاثة أنواع من الصدق .

- أ - الصدق الفرضي .
- ب - الصدق السطحي .
- ج - الصدق المنطقي .

- الصدق الاحصائي ويشتمل على الأنواع التالية :

- أ - الصدق الذاتي .
- ب - الصدق التجريبي .
- ج - الصدق العاملي .

وقد استخدمت الباحثة الصدق المنطقي من النوع الأول والصدق الذاتي من النوع الثاني .

أ - الصدق المنطقي : ويقصد به تمثيل الاختبار للميدان الذي بقيسه . فبعد أن تم تعديل أسئلة الاختبار وبعد معرفة معامل السهولة والصعوبة والتميز قامت الباحثة بعرضها على لجنة من المحكمين شملت بعض المختصين في الرياضيات الحديثة وطُـرِقَ تدريسيها وبعض الموجهات والمدرسين والمدربات للرياضيات بمدينة

مكة المكرمة وقد عرضت الباحثة الاختبار مصحوبا بالاسئلة الآتية :

- هل أسئلة الاختبار تشمل المحتوى العلمي المقرر ؟
 - هل الاختبار يقيس الاهداف الموضوعه للمقرر ؟
 - هل مستوى اسئلة الاختبار يناسب مستوى الطالبات ؟
 - هل صياغة كل فقره من فقرات اسئلة الاختبار واضحة ودقيقة ؟
 - هل تحمل بعض الاسئلة الاشارة على الجواب ؟
 - هل يوجد كلمات صعبه أو غامضه في اسئلة الاختبار ؟
 - هل توجد اسئلة أو مقترحات اخرى يمكن اضافتها ؟
- وبعد اجماع المحكمين وموافقتهم على الاختبار والتعديل في ضوء تحليل المحتوى كمعيارين أساسيين للحكم على هذا التمثيل أصبحت فقرات الاختبار تمثل الى حد كبير ميدان القياس ومن ثم اعتبرت فقرات الاختبار صادقه منطقيا . ومن الآراء التي اتفق عليها المحكمين وتم تعديل الاختبار الاستطلاعي على حسب ما اتفق عليه المحكمين :
- ١- دمج الفقرتين رقم (٥) ، (٦) في فقره واحده واعادة صياغتها بطريقة مختلفة فقد اتفق بعض المحكمين على هذا الرأي وعلى ذلك قامت الباحثة باجراء التعديل اللازم .
 - ٢- تغيير صياغة السؤا ال الخامس وتحويل فقرات التكميل (١) ، (٢) ، (٣) ، (٤) الى اسئلة اجابات قصيرة حيث كانت صياغة السؤا ال في الاختبار الاستطلاعي بالصورة التاليه :

أوجدى مايلي :

قواسم ٢٤

العناصر الخمسة الاولى من المجموعة م٧

القاسم المشترك الأعلى للعددين ٧٠ ، ١١٠

المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٤ ، ٦

وأصبحت صيغة السواء بعد التعديل كمايلي:

اكملني ماييلي :

قواسم العدد ٢٤ =
العناصر الخمسة الاولى من المجموعة م٧ =
القاسم المشترك الأعلى للعددين ١٥ ، ٣٥ =
المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٤ ، ٣ =

٣- ومن الآراء التي مَرُضت من قبل المحكمين واتفق عليها معظمهم هو

تغيير شكل المثلث في السواء الرابع الفقرة (١)، (٢) من مثلث قائم الزاوية الى مثلث مختلف الاضلاع وقد تم تعديل هذا السواء على حسب رأى المحكمين والسواء موضح بعد التعديل في ص ٩٩ .

٤- أما بالنسبة للسواء الثاني (الصواب والخطأ) فقد تم تعديل الفقرات (٣)، (٤)، (٥)، (٧) ، (٨) ، (١٠) ، (١١) ، (١٢) على

حسب آراء المحكمين وحسب ماظهرته نتائج معاملات السهولة والصعوبة والتميز .

٥- بالنسبة للسواء الثالث فلم يختلف عليه المحكمين ولم يتم له أى تعديل .

ب- الصدق الذاتي : وهو صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب الاخطاء والقياس وبذلك تصبح الدرجات الحقيقية للاختبار ولذلك فانه

يوجد منه وثبته بين الثبات والصدق الذاتي وذلك بحسب
الحزر التربيعي لمعامل الثبات للاختبار . (٢١ - ص ٤٤٨ - ٤٥١)

وقد وجدت الباحثة معامل الصدق الذاتي للاختبار يساوي

$$0.94 = \sqrt{0.88}$$

- وهذه القيمة جيدة باعتبارها على درجة عالية من الصدق .
- وقد أصبح في صورة يمكن تطبيقه على أفراد عينة البحث قامت الباحثة بتطبيقه على أفراد عينة البحث ويمكن تلخيص خصائص الاختبار التحصيلي النهائي فيما يلي :
- أ - يهدف هذا الاختبار التحصيلي الى قياس قدرات الطالب المعرفيه في مادة الرياضيات تحت ثلاث مستويات معرفية هي: التعرف والفهم والتطبيق .
 - ب - يحتوى الاختبار على ٣٦ فقره موزعه كالآتي:
٩ فقرات لقياس مستوى التعرف .
١٤ فقره لقياس مستوى الفهم .
١٣ فقره لقياس مستوى التطبيق .
 - ج - الاختبار مكون من خمسة اسئلة وزمن الاجابة عليه ٩٠ دقيقه
 - د - معامل الثبات لهذا الاختبار ٠.٨٨ ومعامل الصدق الذاتي ٠.٩٤ ومن ثم فهو يعتبر وسيلة جيدة للقياس .
 - هـ - ٨٢٪ من فقرات هذا الاختبار ذات مستوى متوسط من حيسث السهولة والصعوبة .
 - و - ٦١٪ من فقرات هذا الاختبار ذات تمييز عال بين الطالبات الممتازات والطالبات الضعيفات في التحصيل .
- ومن ثم اعتبرت الباحثة هذا الاختبار اداة مقبولة لقياس تحصيل الطالبات في مادة الرياضيات .

٢-٤-٣ بعد اجراء التعديلات السابقة قامت الباحثة بعرض الاختبار في صورته النهائية على الاستاذ المشرف وبعد معرفة حكمه على صلاحية الاختبار وأنه اصبح في صورة يمكن تطبيقه على أفراد عينة البحث قامت الباحثة بتطبيقه على أفراد عينة البحث ويمكن تلخيص خصائص الاختبار التحصيلي النهائي فيما يلي

- أ - يهدف هذا الاختبار التحصيلي الى قياس قدرات الطالبات المعرفية في مادة الرياضيات تحت ثلاث مستويات معرفية هي : التعرف والفهم والتطبيق .
 - ب - يحتوى الاختبار على ٣٦ فقرة موزعه كالآتي:
 - ٩ فقرات لقياس مستوى التعرف .
 - ١٤ فقرة لقياس مستوى الفهم .
 - ١٣ فقرة لقياس مستوى التطبيق .
 - ج - الاختبار مكون من خمسة اسئلة وزمن الاجابة عليه ٩٠ دقيقة
 - د - معامل الثبات لهذا الاختبار ٨٨ر٠ ومعامل الصدق الذاتي ٩٤ر٠ ومن ثم فهو يعتبر وسيلة جيدة للقياس .
 - هـ - ٨٢٪ من فقرات هذا الاختبار ذات مستوى متوسط من حيث السهولة والصعوبة .
 - و - ٦١٪ من فقرات هذا الاختبار ذات تمييز هال بين الطالبات الممتازات والطالبات الضعيفات في التحصيل .
- ومن ثم اعتبرت الباحثة هذا الاختبار أداة جيدة لقياس تحصيل الطالبات في مادة الرياضيات .

الفصل الخامس

الفصل الخامس
تطبيق الدراسة

نوعية الدراسة
مجتمع البحث
عينة البحث
تطبيق الدراسة
توزيع الاختبارات
الاسلوب الاحصائي المستخدم لتحليل النتائج

خطوات تطبيق البحث

أولاً: نوعية الدراسة :

تعتمد هذه الدراسة على البحث التجريبي حيث أن الفكرة الأساسية التي يقوم عليها البحث التجريبي في أبسط صورة يرتبط بقانون المتغير الواحد ويتلخص في وجود موقفين متشابهين في جميع النواحي وإضافة أو حذف عنصر معين إلى أحد الموقفين وإى تغير أو اختلاف يظهر بعد ذلك بين الموقفين يرجع الوجود العنصر المضاف أو غياب عنصر معين ويسمى المتغير الذى يتحكم فيه الباحث عن قصد في التجربة بطريقة معينة ومنظمة المتغير المستقل أو المتغير التجريبي أما نسوع الفعل الناتج عن المتغير المستقل فيسمى بالمتغير التابع وتتضمن التجربة على الأقل في أبسط صورة على متغير تجريبي واحد ومتغير تابع واحد يمكن أن تشمل التجربة على أكثر من متغير مستقل وأكثر من متغير تابع (٢- ص ١٩٨) .

ويمكن تعريف البحث التجريبي بأنه: محاولة لضبط كل العوامل الأساسية المؤثرة في المتغير أو المتغيرات التابعة في التجربة ماعدا عاملاً واحداً يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين بقصد تحديد وقياس تأثيره على المتغير أو المتغيرات التابعة " (٧ ص ٢٠٠) . ويعتبر المنهج التجريبي من أدق أنواع المناهج وأكفأها في التوصل إلى نتائج دقيقة يمكن الوثوق بها. ويرجع ذلك إلى اعتبارات كثيرة من أهمها:

١ - أنه يسمح بتكرار التجربة تحت شروط واحدة مما يتيح جمع

الملاحظات والبيانات عن طريق أكثر من باحث وهذا يساعد في
التحقق من ثبات النتائج وصدقها .

ب - ان يتيح للباحث ان يغير عن قصد متغير معين وهو المتغير التجريبي
أو المستقل ليرى مدى تأثيره على المتغير التابع وذلك
مع ضبط جميع المتغيرات الاخرى وبذلك يتمكن الباحث من دراسة
العلاقات السببية بين المتغيرات بصورة دقيقة . (٢٣١ ص ٧) .

ثانيا : مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث طالبات الصف الثاني المتوسط وقد تم
اختياره من مدارس مدينة مكة المكرمة دون ضواحيها وفيما يلي
شرح مفصل لكيفية اختيار مجتمع البحث :

حيث حملت الباحثة على قائمة باسماء المدارس المتوسطة
في مدينة مكة من الرئاسة العامة لتعليم البنات لعام
١٤٠٤/١٤٠٥ وتضم هذه القائمة ٥١ مدرسة متوسطة فيما بينها
مدارس ضواحي مكة وقد تم حذف هذه المدارس من القائمة كما تم حذف
المدارس التي يقل فيها عدد فصول الصف الثاني عن ثلاثة فصول من
القائمة وذلك للأسباب التالية :

١-٢ - ان البحث يتطلب توفر أعداد كبيرة من الطالبات في المدرسة
لان الدراسة ستطبق على ثلاثة مجموعات من الطالبات
كل مجموعة تمثل فصل دراسي كامل ولذلك يجب أن تكون
المدرسة التي يُطبق عليها الدراسة تشمل ثلاثة فصول
دراسية من الصف الثاني على الأقل .

٢-٢- ان زيادة عدد فصول الصف الثاني في المدرسة يعطى الباحث حرية اكبر في اختبار الفصول المتكافئة في التحصيل .
وقد اصبح عدد المدارس بعد الحذف ١٧ مدرسة وهي مبينـــــــــــــــــه
في الجدول التالي :

اسم المدرسة	عدد الطالبات	اسم المدرسة	عدد الطالبات	اسم المدرسة	عدد الطالبات
المتوسطة الاولى	٩٨٣	المتوسطة السابعة	٩٤٧	المتوسطة الرابعة عشر	٥٦٥
،، الثانية	٦٩٨	،، الثامنة	٤٨٣	،، الخامسة عشر	٤٥٢
،، الثالثة	٧١٠	،، التاسعة	٥٩٠	،، السادسة عشر	٧٨٥
،، الرابعة	٣٤٠	،، الحادية عشر	٤٢٢	،، السابعة عشر	٥٢٢
،، الخامسة	٥٠٦	،، الثانية عشر	٣٠٦	،، الثامنة عشر	٤٨٤
،، السادسة	٥٩٨	،، الثالثة عشر	٦٨٨		

جدول رقم (٦)

يوضح المدارس المتوسطة للبنات التي تم فيها اختيار مجتمع البحث

وقد تم اختيار المدرسة التي اجرى عليها البحث بالطريقة العشوائية البسيطة بواسطة القرعة وتمتاز هذه الطريقة بالمساواة بين احتمالات الاختبار لكل مدرسة من المدارس وبذلك تتجنب الباحث عنصر التحيز في اختيار المدرسة وقد اتبعت الباحث الخطوات التالية لاختيار المدرسة

- أ - كتبت اسم كل مدرسة على ورقة صغيرة .
- ب - وضعت جميع الاوراق التي تحمل أسماء جميع المدارس في اناء كبير ثم خلطت الاوراق خلطاً جيداً .

ح - سجلت الباحثة ورقة واحدة تحمل اسم المدرسة التي تم تطبيق البحث عليها وهي المتوسطة السابعة .

ثالثا : عينة البحث :

بعد تحديد مجتمع البحث وهو المدرسة التي تم اختيارها تم تحديد عينة البحث بطريقة مقصودة (٢٠ - ٣٧٩) ولقد اختارت الباحثة هذه الطريقة لان طبيعة البحث التجريبي تتطلب وجود التكافؤ بين المجموعات التي تضم افراد عينة البحث وقد اتبعت في اختيار عينة البحث الطريقة التالية :

٣-١ - ذهبت الباحثة الى المدرسة التي حددت لتطبيق الدراسة على طالباتها وقابلت مديرة المدرسة ووضحت لها طريقة اجراء البحث وخطواته وطلبت منها ان تتعرف على مستوى تحصيل الطالبات في مادة الرياضيات للمف الثاني المتوسط وذلك بالاطلاع على نتيجة الاختبار النهائي للمف الاول .

٣-٢ - قابلت الباحثة مدرسات الرياضيات في المدرسة وطلبت منهن مساعدتها وتحديد ثلاثة فصول متقاربة في المستوى التحصيلي لمادة الرياضيات واستطاعت المدرسات ان يحددن ثلاثة فصول متقاربة في المستوى من المف الثاني من بين ثمانية فصول موجوده في المدرسة .

٣-٣ رجعت الباحثة الى درجات : طالبات النهائية للصف الاول للتأكد من تقارب المستوى في الاول الثلاثة وذلك بحساب متوسط الدرجات والانحراف المعياري وتطبيق اختبار " ت " (حيث ان النهاية العظمى لدرجة هذا الاختبار ٣٠٠)
جدول يوضح الدرجات والانحراف المعياري للاختبار النهائي للصف الاول المتوسط في مادة الرياضيات

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي للدرجات	العمل
٤٥٤٢	١٩٦٨٢	ثانيه / ١
٤٦١١٦	١٩٤٨١	ثانيه / ٣
٤٨٢٠٦	٢٠٤٦٢	ثانيه / ٤

جدول رقم (٧)

يلاحظ في جدول (٧) انه لا يوجد فروق دالة بين متوسطات الدرجات للصفوف الثلاثة وللتأكد من ذلك قامت الباحثة بتطبيق اختبار " ت " لحساب الفروق ومعرفة دلالتها.

- ٤-٣- صنفـت الباحـثة الفـصول الـى ثـلاثـة مـجموعـات كـل فـصل يـمـثـل مـجموعـة واحـدة وهـي كـالتـالـي:
- مجموعـة تجـرى لـها اخـتبارـات فـصلـية مـعلـنة كـل اسـبوعـين وهـي فـصل ثـانـية أربـعـه ٤/٢ .
- مجموعـة تجـرى لـها اخـتبارـات فـصلـية غـير مـعلـنة كـل اسـبوعـيـن وهـي فـصل ٣/٢ .
- مجموعـة تجـرى لـها اخـتبارـات عـادـية كـل شـهـر وهـي فـصل ثـانـيـة واحـد ١/٢ .

رابعاً : تطبيـق الـدراسـة :

- ٤-١- بـعد الـانـتـهـاء مـن تـحـديـد مـجـتـمـع البـحـث والعـيـنة قـابـلت البـاحـثة مـديـرة المـدرـسة وطلـبت مـنـها أن تـجـدد مـدرـسة واحـدة لـتـقـوم بـتـدريـس مـادـة الرـيـاضـيـات لـلفـصول الـثـلاثـة الـتى سـتـطـبـق عـلـيـها الـدراسة طـوال الفـصل الـدراسـي الـاول و قد قـبـلت المـديـرة هـذا الطـلب شـاكره كـما طـلـبت البـاحـثة مـن المـدرسة ان تـبـدـرس المـجموعـات الـثـلاثـة بـطـريقـة مـوحـده حـيـث تـكـون الـواجـبـات المـنـزليـة والـتمـاريـن مـتـساوـية فـي جـمـيع المـجموعـات .
- ٤-٢- أجـرت البـاحـثة اخـتبار قـبـلى مـفـاجـيء لـمـوضـوعـات الـجزء الـاول مـن مـادـة الرـيـاضـيـات لـجـمـيع المـجموعـات فـي الـأسـبـوع الثـانـيـي مـن بـدايـة الفـصل الـدراسـي حـيـث تم عـرض الـاخيـار القـبـلـي عـلى الـاستاذ المـثـرف وعـلى بـعض مـدرسيـن ومـدرسات مـسـاعـدة الرـيـاضـيـات وبعـد موافـقة الـاستاذ المـثـرف علـى الـاخيـار

جدول يوضح قيمة ت للاختبار النهائي للصف الاول المتوسط
في الرياضيات

المجموعة	قيمة ت المحسوبة	قيمة " ت " الجد وليه	درجة الحرية
١ بين المجموعة الاولى والثانية	٠.٨٥	٢٠٦٥	٧١
٢ بين المجموعة الاولى والثالثة	٠.٨١	٢٠٦٥	٦٨
٣ بين المجموعة الثانية والثالثة	٠.٥٤	٢٠٦٥	٦٥

جدول رقم (۸)

وبلاحظ من جدول (٨) انه لا يوجد فروق ذات دلالة بين المجموعتين الأولى والثانية عند مستوى (٠.١) وايضا لا يوجد فروق ذات دلالة بين المجموعتين الأولى والثالثة والمجموعتين الثانية والثالثة عند مستوى الدلالة (٠.١) وبذلك تكون المجموعات الثلاث متقاربة في المستوى التحصيلي في مادة الرياضيات .

- بين المجموعة الاولى التي سيطبق عليها نظام الاختبارات المعلننة والمجموعة الثانية التي سيطبق عليها نظام الاختبارات غير المعلننة
- بين المجموعة الاولى التي سيطبق عليها نظام الاختبارات المعلننة والمجموعة الثالثة التي سيطبق عليها نظام الاختبارات العادية .
- بين المجموعة الثانية التي سيطبق عليها نظام الاختبارات غير المعلننة والمجموعة الثالثة التي طبق عليها نظام الاختبارات العادية .

ويوضح الجدول التالي قيمة " t " المحسوبة وقيمة " t " الجدولية ودرجات الحرية ونتيجة تطبيق اختبار " t "

المجموعة	قيمة " t " المحسوبة	قيمة " t " الجدولية	درجة الحرية	النتيجة
" t " بين المجموعة الاولى والمجموعة الثانية	١.٣٠	٢.٦٤	٧٦	يوجد فرق بين متوسط المجموعة الاولى والثانية . عند مستوى دلالة (٠.١)
" t " بين المجموعة الاولى والمجموعة الثالثة	٠.٩٩	٢.٦٥	٧١	لا يوجد فرق بين متوسط المجموعتين الاولى والثالثة عند مستوى دلالة (٠.١)
" t " بين المجموعة الثانية والمجموعة الثالثة	٠.٤٤	٢.٦٥	٦٩	لا يوجد فرق بين متوسط المجموعة الثانية والثالثة عند مستوى دلالة (٠.١)

جدول رقم (٩)

يوضح قيمة اختبار " t " للاختبار القبلي للجزء الاول من مادة الرياضيات

ويلاحظ من الجدول رقم (٩) السابق انه لا يوجد فرق دال بين متوسطات درجات المجموعة الاولى والمجموعة الثانية كما لا يوجد فرق دال بين متوسطات درجات المجموعة الاولى والثالثة كما لا يوجد فرق دال بين متوسط درجات المجموعة الثانية والثالثة عند مستوى الدلالة (٥.٠١) وبذلك تكون الفصول الثلاثة متقاربة في المستوى التحصيلي في مادة الرياضيات ويمكن أن تكون المجموعات متكافئة لتطبيق الدراسة عليها.

٣-٤- في الاسبوع الثالث من بداية العمل الدراسي الاول بدأت الباحثة بتطبيق الاختبارات الفعلية لطالبات المجموعات التجريبية وقد روعي مدة خطوات قبل تطبيق الاختبارات وهي كما يلي :

١-٣-٤ تطبيق الاختبارات الفعلية المعلنه على المجموعة التجريبية الاولى :

- تم اعلام الطالبات من بداية العمل الدراسي بأنه « سوف تجرى لهن اختبارات فعلية قصيرة طوال العمل الدراسي كي يكن مستعدات للاختبار » .
- حدد موعد الاختبارات مرة كل اسبوعين بحيث تكون اوقات الاختبارات موحده في كل اسبوع (مثلا فقد حدد موعد الاختبار للطالبات كل اسبوعين يوم الثلاثاء الحصة الثالثة) .
- يتم تطبيق الاختبار من بداية الحصة وقبل دراسة اي موضوع في الرياضيات ويستمر الاختبار عشرون دقيقة .
- تصحح اوراق الاختبارات اول بأول حيث كانت الباحثة تساعد المدرسة في التصحيح .

وتجرى خلال الحصة الثانية والرابعة مثل المجموعات الاخرى .

توزيع الاختبارات :

تم توزيع الاختبارات الفعلية المعلنة وغير المعلنة والاختبارات الفعلية العادية لجميع المجموعات من بداية الفصل الدراسي في وحددت أوقاتها في جدول زمني كي يسهل تطبيق الاختبارات واجراء التجربة دون وقوع أى خلل وفيمايلي نموذج لجدول توزيع الاختبارات الفعلية على جميع المجموعات طوال الفصل الدراسي الاول الذى اجريت فيه التجربة .

جدول يوضح توزيع الاختبارات الفعلية على جميع المجموعات
خلال الفصل الدراسي التي أجريت فيه التجربة

الاسبوع	المجموعة التجريبية الاولى اختبارات معلنه	المجموعة التجريبية الثانية اختبارات غير معلنه	المجموعة الضابطة اختبارات عادية
الثالث	يوم الثلاثاء الحصة الثالثة	يوم الاثنين الحصة الثانية	
الرابع			
الخامس	، ، ،	يوم السبت الحصة الثالثة	يوم الاحد الحصة الثانية
السادس		يوم الاربعاء الحصة الثالثة	
السابع	، ، ،		
الثامن		يوم الاثنين الحصة الثانية	
التاسع	، ، ،		يوم الاحد الحصة الثانية
العاشر		يوم الاحد الحصة الرابعة	
الحادى عشر	، ، ،		
الثانى عشر		يوم السبت الحصة الثالثة	
الثالث عشر	، ، ،		يوم الاثنين الحصة الرابعة

جدول رقم (١٠)

٦٤- قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي في نهاية الفصل الدراسي فأجرت اختبار موحد للجزء الاول لمادة الرياضيات لجميع المجموعات في وقت واحد وشارك عدد من المدرسات الباحثة في مراقبة الطالبات أثناء الاختبار .

خامسا : الاسلوب الإحصائي المستخدم لتحليل النتائج :

للمقارنة بين المجموعات الثلاثة استخدمت الباحثة تحليل التباين وهو أسلوب إحصائي يقيس مصادر التغير المختلفة وبين أي نوع من أنواع الاختبارات كان لها تأثير أكبر على مستوى التحصيل وأيهما كان أقل تأثير ويقيس تحليل التباين التغير بسبب الخطأ التجريبي والتغير بسبب الخطأ التجريبي مضافا إليه الخطأ بسبب أنواع الاختبارات (٣٢- ص ٢٢٣) .

ويمكن لأسلوب تحليل التباين أن يقدر الخطأ المنتظم الذي يرجع الى الفروق الناتجة من اختلاف المجتمعات الأصلية التي أخذت منها العينات مثل الفروق الناتجة من اختلاف مستوى الطالبات من حيث المستوى التحصيلي والاجتماعي والاقتصادي . والهدف من تحليل التباين هو معرفة ما اذا كانت الفروق في المتوسطات الخاصة بالأنواع المختلفة من الاختبارات لها دلالة إحصائية تثبت أنها فروق حقيقية أم أنها ترجع الى أخطاء الصدفة (٧ - ص ٢٢٥-٢٢٧) واستخدمت الباحثة أسهل أنواع تحليل التباين وهو التصنيف الاحادي "وهو عبارة عن تصنيف المشاهدات الى عدد من المجموعات على أساس خاصية واحدة ويكون ذلك باخضاع عدة تجارب لعدد من المعاملات التي تمثل مستويات الخاصية الواحد واختبار تأثير هذه المعاملات (Treatments) على المشاهدات التي نحصل عليها "

(٢٢ - ص ٢٢٣) وتم حساب تحليل التباين بواسطة الحاسب الالى بجامعة ام القرى وبذلك حصلت الباحثة على قيمة "F" وهذه القيمة هي التى تحدد اذا كان يوجد فروق احصائية بين المجموعات أو لا يوجد .

- كما استخدمت الباحثة اختبار " F " للتأكد من نتيجة تحليل التباين وحساب الفروق بين متوسطات كل المجموعات لمعرفة ما اذا كان الفرق بين متوسطات المجموعات فرقاً جوهرياً ولم يكن بالصدفة . وقد طبق اختبارنا " ثلاثه مرات وهي :
- ١ - بين المجموعة التى طبق عليها الاختبارات المعلنه والمجموعة التى طبق عليها الاختبارات غير معلنه (بين المجموعة الاولى والثانية) .
 - ب - بين المجموعة التى طبق عليها الاختبارات المعلنه والمجموعة الضابطة التى يُطبق عليها نظام الاختبارات العاديه (بين المجموعة الاولى والثانية) .
 - ج - بين المجموعة التى يُطبق عليها الاختبارات غير المعلنه والمجموعة التى يُطبق عليها الاختبارات العاديه (أى بين المجموعة الثانية والثالثة) .

ملخص الفصل الخامس

تناولت الباحثة في الفصل الثالث شرح مفصل لخطوات

الدراسة وهي :

- ١- نوعية المنهج المستخدم في البحث وهو المنهج التجريبي
وقد تم تعريف المنهج التجريبي وتحديد أهميته .
- ٢- مجتمع البحث حيث قامت الباحثة بشرح مفصل لكيفية
اختيار مجتمع البحث والعينة .
- ٣- تطبيق الاختبارات الفصلية المعلنة وغير المعلنة والاختبارات
الفصلية العادية وكيفية اعدادها وتوزيعها على مدار الفصل
الدراسي .
- ٤- الاسلوب الاحصائي المستخدم لتحليل النتائج والمقارنة بين
المجموعات حيث استخدمت الباحثة اسلوب تحليل التباين
الذي التصنيف الاحادي لمعرفة مصادر التغير المختلفة
الناجمة بسبب الخطأ التجريبي وبسبب اختلاف المجتمع
الاصلي الذي أخذ منه العينة وبسبب اختلاف انواع الاختبارات
الفصلية .

الفصل السادس

الفصل السادس

تحليل النتائج ومناقشتهم

التوصيات

مقترحات الدراسة

المراجع

الملاحق

تحليل النتائج ومناقشتها

تهدف الدراسة الحالية كما ذكر في مكان سابق الى معرفة اثر كل من الاعلام بموعد الاختبارات وتكرارها على التحصيل النهائي في مادة الرياضيات لطالبات الصف الثاني المتوسط . وقد أمكن الحصول على درجات الاختبار التحصيلي النهائي لافراد العينة وذلك بناءً اختبار تحصيلي يشمل الجزء الاول من مادة الرياضيات وتطبيقه خلال الاسبوع الذي سبق الاختبار النهائي للفصل الاول من العام الدراسي ١٤٠٥/١٤٠٦ هـ على مجموعات الدراسة ثم قامت الباحثة بتصحيح أوراق الاختبار ومن ثم قامت الباحثة برصد الدرجات التي حصلت عليها الطالبات في كل من المجموعتين التجريبتين والمجموعة الضابطة ومن ثم اخذت الباحثة هذه الدرجات كمقياس للتحصيل النهائي في مادة الرياضيات .

ولتحليل النتائج استخدمت الباحثة الحاسب الآلي في جامعة أم القرى والأسلوب المستخدم هو " تحليل التباين ذو التصنيف الأحادي " في حالة عدم تساوي احجام المجموعات . وقد استخدمت الباحثة أسلوب تحليل التباين لمعرفة هل يوجد فروق حقيقية بين المجموعات الثلاث التي طبق عليها أنواع الاختبارات الفصليّة المختلفة ؟

والجدول التالي يوضح قيمة " ف " للاختبار التحصيلي النهائي .

التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة " ف "
بين المجموعات	٢	٤٦٥٣,٩٢٦٧	٢٣٢٦,٩٦٣٤	٨,٩٣٧
داخل المجموعات	١٠٩	٢٨٢٨٠,٣٦٧٢	٢٦٠,٣٧٠١	
المجموع	١١١	٣٣٠٣٤,٢٩٣٩		

جدول رقم (١١)

تحليل التباين للاختبار التحصيلي النهائي

ينتج من الجدول رقم (١١) لتحليل التباين ان قيمة $F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = ٨,٩٣٧$ حيث S_1^2 متوسط المربعات بين المجموعات S_2^2 متوسط المربعات داخل المجموعات

$\frac{١٤}{٢} = ٧$ ف $\frac{١٤}{٢} = ٧$

وبالبحث في الجداول الاحصائية من قيمة " f " عند درجات

الحرية (١٠٩-٢) ومستوى الدلالة (٠.٠١) وجد أن قيمة " f " عند هذا المستوى هي (٤,٧٩) وحيث أن " f " المحسوبة اكبر من " f " الجدولية فان هذا يعني انه يوجد فروق حقيقية في التحصيل بين المجموعات الثلاث (المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات الفصلية المعلنـة والمجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات الغير المعلنـة والمجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات العادية) وللتأكد اذا ما كانت هذه الفروق دالة احصائيا استخدمت الباحثة اختبار " " بين كل مجموعتين

من مجموعات التجربة كما يلي :

اختبار فروض البحث :

١- بالنسبة للفرض الاول القائل بأن

توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات العادية (ثلاث اختبارات في الفصل) وبين مجموعة الاختبارات المتكررة (ست اختبارات في الفصل لعالم المجموعة الاخيرـة (تأثير التكرار).

استنتجت الباحثة من تحليل التباين انه يوجد فروق فـسـي درجات التحصيل بين المجموعات الثلاث ولمعرفة هل يوجد فروق بين المجموعة الاولى التى طبق عليها نظام الاختبارات الفعلية المعلنه (المكرره) وبين المجموعة الثانية التى طبق عليها نظام الاختبارات العادية نرجع الى متوسطات درجات تحصيل المجموعتين التى يوضحها الجدول التالي .

يوضح متوسط درجات المجموعة الاولى والثالثة
للاختبار التحصيلي النهائي

المجموعه	عدد الطالبات	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	اقل الدرجات	اعلى الدرجات
مجموعة الاختبارات الفعلية المعلنه (المجموعة الاولى)	٤٠	٥٣٫٦٨	١٦٫٦٣	٢٦	٩٠
مجموعة الاختبارات العادية (المجموعة الثانية)	٣٤	٣٢٫٧٦	١٤٫٦٩	١٦	٧١

جدول رقم (١٢)

من الجدول السابق (١٢) نجد أن متوسط درجات الطالبات التي طبق عليهن نظام الاختبارات الفصلية المعلنة يساوي (٥٣٦٨) بينما كان متوسط درجات الطالبات التي طبق عليهن نظام الاختبارات العادية (٢٧٧٦) وبما أن متوسط الدرجات للمجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات الفصلية المعلنة اكبر من المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات العادية فإن الباحثة وجدت أن مجموعة الاختبارات الفعلية المعلنة (المتكررة) قد تفوقت على مجموعة الاختبارات العادية وهو يدل على أن التكرار الاختبارات اثر على التحصيل وللتأكد من صحة هذه النتيجة طبقت الباحثة اختبار "t" فوجدت أن قيمة

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} = ٤٣٧$$

حيث أن \bar{x} متوسط درجات المجموعة

s الانحراف المعياري للمجموعة

n عدد أفراد المجموعة

وهذا يدل على أن قيمة "t" دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (٠.١) ودرجة الحرية (٧٢) وذلك لان قيمة "t" المحسوبه اكبر من قيمة "t" الجدولية ٢٦٥ > ٤٣٧ وبذلك يمكن استنتاج ان تحصيل الطالبات اللاتي طبق عليهن نظام الاختبارات الفصلية المعلنة يكون افضل من الطالبات التي طبق عليهن نظام الاختبارات العادية هذا معاشير الى أهمية الاختبارات الفصلية المعلنة وتأثر تكرار الاختبارات على التحصيل الدراسي ولا يعتبر الاعلام عن الاختبارات هو السبب الوحيد في تفوق المجموعة الاولى على المجموعة

الثالثة وذلك لان كلا المجموعتين الاولى والثالثة كان يعلن من موعـد الاختبارات الفعلية لطالباتها بل أن السبب الحقيقي هو تكرار الاختبارات الفعلية في المجموعة الاولى وبذلك يكون لتكرار الاختبارات الفعلية الاثر الاكبر في تحسين التحصيل الدراسي وهذه النتيجة تتفق مع بعض الدراسات التى سبق الاشارة اليها في هذه الدراسة مثل دراسة كيرنويل (١٩٣٤) التى توضح اثر تكرار الاختبارات الفعلية .

٢- بالنسبة للفرض الثاني ينص على الاتي :

توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجات تحصيل الرياضيات بين مجموعة الاختبارات المعلنة وبين مجموعة الاختبارات غير المعلنة لصالح المجموعة الاولى (تأثير الاعلام بموعـد الاختبارات) .

لقد أمكن من تحليل التباين استنتاج انه يوجد فروق دالة بين تحصيل المجموعات الثلاث معرفة هل يوجد فرق بين تحصيل الطالبات اللاتي يجرى لهن اختبارات فعلية معلنة وبين تحصيل الطالبات اللاتي يجرى لهن اختبارات فعلية غير معلنة ولمعرفة تحصيل أي مجموعة افضل من الاخرى يمكن الرجوع الى متوسط درجات التحصيل للمجموعتين في الجدول التالي :

يوضح متوسط درجات المجموعة الأولى والثانية للاختبار التحصيلي النهائي

المجموعة	عدد الطالبات	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	أقل الدرجات	أعلى الدرجات
مجموعة الاختبارات الفعلية المعلنه (المجموعة الأولى)	٤٠	٥٣٫٦٨	١٦٫٦٣	٢٦	٩٠
مجموعة الاختبارات الفعلية غير المعلنه (المجموعة الثانية)	٢٨	٤٦٫١١	١٦٫٨٢	١٠	٧٣

يلاحظ من الجدول رقم (١٤) ان متوسط درجات المجموعة الثانية طبق عليها نظام الاختبارات الفعلية المعلنه اكبر من متوسط درجات المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات غير معلنه بمعنى ان للاعلام من موعد الاختبارات تأثير على التحصيل وللتأكد من صحة هذه النتيجة طبقت الباحثة اختبار " t " بين المجموعتين وقد حملت على قيمة " t " من تطبيق القانون التالي :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} = 1.58$$

ومن هذه النتيجة وجدت الباحثة ان قيمة " t " التي تساوى

(١.٥٨) ليست داله مند مستوى الدلالة (٠.٠٥) ودرجة الحرية (٢٦) وذلك لان

قيمة " t " المحسوبه اقل من قيمة " t " الجدولية عند مستوى

الدلالة (٠.٥) ١٩٩٩ ١٥٨ وبذلك تستدل الباحثة انه لا يوجد فروق حقيقية وجوهرية بين المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات المعلنة وبين المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات غير معلنة .

ومن نتيجة تحليل التباين التي تبين انه يوجد فروق بين المجموعات الثلاث ونتيجة اختبار " t " بين المجموعتين الاولى والثانية يمكن الاستدلال انه يوجد فروق بين مجموعة الاختبارات الفعلية غير المعلنة لصالح المجموعة الاولى ولكن هذه الفروق ليست ذات اهمية وليست دالة احصائيا بمعنى ان الاعلام بموعد الاختبارات وحده ليس له تأثير ذا دلالة على التحصيل وهذه النتيجة تتفق مع دراسة سيلكافيش (١٩٦٢) التي تم ذكرها في الدراسة الحالية .

تفسير نتائج الدراسة :

تبين من تحليل النتائج السابقة انه يوجد فروق دالة بين المجموعات الثلاثة التي طبق عليها انواع الاختبارات الفعلية المختلفة في الجزء الاول من مادة الرياضيات للصف الثاني وقد تم استنتاج ذلك بواسطة تطبيق اسلوب تحليل التباين ذو التهنيف الاحادي حيث وجد ان قيمه " ف " تساوى (٨٩٣٧) وهذه القيمة دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) ودرجه الحرية (٢-١٠٩) وللتأكد من هذه النتيجة ومعرفة مقدار الفروق بين كل مجموعة من مجموعات أخرى طبقت الباحثة اختبار " ت " حيث تم فحص فرضيات البحث بواسطة اختبار " ت " وكانت نتيجة اختبار الفرضية الاولى انفسه يوجد فروق دالة بين تحميل الطالبات اللاتي طبق عليهن نظام الاختبارات الفعلية المعلنه المتكرره (ست اختبارات في الفصل) وبين تحميل الطالبات اللاتي طبق عليهن نظام الاختبارات العادي (ثلاث اختبارات في الفصل) حيث كانت قيمة " ت " المحوسبة تساوى ٤٣٧ وهي دالة عند مستوى (٠.٠١) ودرجة الحرية (٧١) وهذا يعنى ان المجموعة التي طبق عليها ست اختبارات فعلية معلنه قد تفوقت على المجموعة التي طبق عليها ثلاث اختبارات فعلية معلنه وقد يكون سبب هذا التفوق هو تكرار الاختبارات طوال الفصل الدراسي لان كلا المجموعتين تكون اختباراتهما معلنه . فالمجموعة التي تأخذ كل اسبوعين اختبار تكون مراجعتها للمادة مستمرة فكلما تأخذ جزء بسيط من المادة يتم الاختبار فيه وبذلك تكون

الدراسة أول بأول أما المجموعة التي تأخذ كل شهر اختبار واحد فقط تهمل الطالبة المادة الوان يحين موعد الاختبار وبذلك تتراكم عليها الدروس وهذا يؤدي الى ضعف التحصيل والاداء في الاختبار وبذلك يمكن استنتاج ان لتكرار الاختبارات الفعلية اثر ايجابي على التحصيل . أما نتيجة اختبار الفرض الثاني فقد تبين انـه لا يوجد فروق داله بين المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات الفعلية المعلنه والمجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات الفعليـه غير المعلنه وهذا يعنى انه لا يوجد فرق بين الاختبارات المعلنـه او غير المعلنه فالاعلام من الاختبار او عدم الاعلام يؤثر على نتيجة التحصيل اذا كانت هذه الاختبارات متكرره طوال الفصل الدراسي ويمكن تفسير هذه النتيجة ان كلا المجموعتين تكونا مستعدتان اول بأول حيث ان طالبات المجموعة التي يجرى لها اختبارات معلنه يكن مستعدات للاختبار في الموعد المحدد لهن للاختبار اما طالبات المجموعة التي يجرى لها اختبارات غير معلنه فهن يتوقعن الاختبار في كل حصه وهن دائما مستعدات للاختبار وتكون مراجعتهم للمادة باستمرار .

التوصيات

تومي هذه الدراسة بالاتي :

- ١- الأخذ بنظام الاختبارات الفصلية المعلننة وغير المعلننة وتطبيق هذا النظام في جميع المراحل الدراسية .
- ٢- الاهتمام بالاختبارات الفصلية من حيث التطبيق والنوعية والاعداد والتوزيع المناسب لها .
- ٣- انشاء مدارس تجريبية تسمح للباحثين باجراء الدراسات التربوية دون التعرض للمشاكل والعقبات التي قد يواجهها الباحث عند التطبيق .

مقترحات الدراسة

- ١- إجراء دراسة تبين الآثار الايجابية والآثار السلبية
التي تسببها الاختبارات الفعلية المعلنة وغير المعلنة.
- ٢- إجراء دراسة تقارن بين الطلاب والطالبات توضح أثر
الاختبارات الفعلية معلنة وغير معلنة على التحصيل
النهائي .
- ٣- التوسع في هذه الدراسة بأن تطبق على مراحل دراسية
مختلفة وعينات اكبر.
- ٤- إجراء دراسة تبين العلاقة بين الاختبارات الفعلية
المعلنة وغير المعلنة واتجاهات الطلاب والطالبات نحو
الرياضيات .
- ٥- إجراء دراسة توضح اثر الاختبارات الفعلية المعلنة
وغير المعلنة على استرجاع المعلومات بعد مرور مدة من
الزمن .

- ١- ابراهيم وجيه محمود ، التعليم أسسه ونظرياته وتطبيقاته ،
القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٣ م .
- ٢- ابو الفتوح رضوان وآ خرين: المدرس في المدرسة والمجتمع ،
القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٨ م .
- ٣- احمد ابو العباس ، محمد العطرونى : تدريس الرياضيات
المعاصرة بالمرحلة الابتدائية ، الكويت : دار القلم، ١٩٧٨م
- ٤- احمد شلبي : التربية الاسلامية ، ط ٦ ، القاهرة : مكتبة
النهضة المصرية ، ١٩٧٨ م .
- ٥- آرثر جورج هيوز اى اج هيوز ، ترجمة حسن الدجيلي : التعليم
والتعليم مدخل في التربية وعلم النفس ، ط ٢ ، الرياض :
عمادة شؤون المكتبات ، جامعة الملك سعود ، ١٩٨٢ م .
- ٦- المركز التربوى للعلوم والرياضيات ، الجامعة الامريكية
في بيروت ، الرياضيات للمف الثاني المتوسط ، المملكة
العربية السعودية ، الرئاسة العامة لتعليم البنات ،
الادارة العامة للمناهج والبحوث والكتب ، شعبــــــــــــــــة
المقررات المدرسية .
- ٧- المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج ، محاضرات
في التقويم التربوى ، الكويت : مكتب التربية العربي
لدول الخليج ، ١٤٠٣ هـ .

- ٨- جابر عبدالحميد جابر ، احمد خيرى كاظم ، مناهج البحث
في التربية وعلم النفس ، القاهرة : دار النهضة العربية ،
١٩٧٨م .
- ٩- خليفة عبدالسميع خليفة : تدريس الرياضيات في التعليم
الاساسي ، القاهرة : دار النهضة ، ١٩٨٢م .
- ١٠- خليفة عبدالسميع خليفة : تدريس الرياضيات في المدرسة
الثنائية ، (د.م) المطبعة الفنية الحديثة ، ١٩٨٣م .
- ١١- راضي الوقفي وآخرون : التخطيط الدراسي ، ط ٢ ، (د.م ، د.ت)
١٩٧٩م .
- ١٢- رمزية الغريب : التقويم والقياس النفسي والتربوي ، القاهرة :
مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٠م .
- ١٣- سع ابو لبده : مبادئ القياس النفسي والتقويم التربوي ،
عمان : جمعية عمال المطابع التعاونيه ، ١٩٧٩م .
- ١٤- س . م لندفل ، المترجمان عبدالملك الناشف ، الكدثور
سعد التل : اساليب الاختبار والتقويم في التربية والتعليم ،
بيروت : المؤسسة الوطنية للطباعة والنشر ، ١٩٦٨م .
- ١٥- صالح عبدالعزيز : التربية وطرق التدريس ، ط ١١ ، الجـ
الثاني ، القاهرة : دار المعارف ، ١٩٧١م .
- ١٦- هانم سعيد العبدلي ، حنان عيسى الجيوري : التقويم
والقياس في التربية والتعليم ، بغداد : مطبعة شفيق ، ١٩٧٠م .
- ١٧- فايز مراد مينا : مجموعة بحوث ومقالات في التربية ،
القاهرة ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، ١٩٨٣م .
- ١٨- فريد كامل ابو زينه : الرياضيات مناهجها واصول تدريسها
(د.م) دار الغرغان للنشر والتوزيع ، ١٩٨٢م .
- ١٩- فكري حسن ريان : التدريس : اهدافه ، اسسه ، اساليب
تقويم نتائجه وتطبيقاته ، ط ٢ ، القاهرة : عالم الكتب ،
١٩٧١م .

- ٢٠- فؤاد ابو حطب ، آمال صادق : علم النفس التربوي ، ط٢ ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٠ م .
- ٢١- فؤاد البهي السيد ، علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري ، دار الفكر العربي ، ط٢ ، ١٩٧١ م .
- ٢٢- كايد عثمان ابو صبحه : العلاقة بين قلق الامتحان والتحصيل الدراسي عند طلبة الصف الثالث الاعدادي ، رسالة ماجستير مقدمة الى الجامعة الاردنية ، ١٩٧٤ م .
- ٢٣- كمال دسوقي : التعليم والتعلم ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٧ م .
- ٢٤- كيمول وايلز ، ترجمة فاطمه محبوب : نحو مدارس افضل ، ط٢ ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٣ م .
- ٢٥- مجدى عزيز ابراهيم : قراءات في المناهج ، ط٢ ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٨٥ م .
- ٢٦- محمد أحمد الفانم : "الامتحانات ودورها في تطوير الكتب المدرسية" ، صحيفة التربية ، العدد الرابع ، السنة السادسة عشر ، تصدرها رابطة خريجي معاهد وكليات التربية ، القاهرة : دار الهنا للطباعة ، ١٩٦٤ م .
- ٢٧- محمد الهادى عفيفي : "الامتحانات واهداف التعليم" ، صحيفة التربية السنة السادسة عشر ، العدد الرابع ، تصدرها رابطة خريجي معاهد وكليات التربية ، القاهرة ، دار الهنا للطباعة ، ١٩٦٤ م .
- ٢٨- محمد زياد حمدان : تقييم التعليم ، أسسه وتطبيقاته ، بيروت : دار العلم للملايين ، ١٩٨٠ م .
- ٢٩- محمد عبدالرحمن الشامخ : التعليم في مكة والمدينة ، ط٢ ، الرياض : دار العلوم ، ١٤٠٢ هـ .

- ٣٠- محمد عبدالسلام أحمد: القياس النفسي والتربوي ، ط٢ ، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٨١ م .
- ٣١- محمد عطيه الاهراشي: التربية الاسلامية ، القاهرة: الدار القومية للطباعة والنشر ، ١٩٦٤ م .
- ٣٢- محمد صبحى ابو صالح : عدنان محمد عوض مقدمة في الاحصاء ، (د) دار جون وايلى وابناؤه ، ١٩٨٢ م .
- ٣٣- محمد نسيم رأفت: دراسة لدرجات اعمال السنة في المرحلتين الاعدادية والثانوية ، صحيفة التربية ، السنة الثالثة عشر ، العدد الرابع ، تصدرها رابطة خريجي معاهد وكليات القاهرة ، ١٩٦١ م .
- ٣٤- محمود أحمد ثوقي : الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات مطبوعات جامعة الرياض ، (د) .
- ٣٥- نذله حسن أحمد خضر : اصول تدريس الرياضيات ، القاهرة: عالم الكتب ، ١٩٨٤ م .
- ٣٦- يحيى حامد هندام : تدريس الرياضيات ، القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٨٠ م .
- ٣٧- يوسف مصطفى القاضي : تساؤلات ومقالات تربوية ونفسية ، (د) عكاظ للنشر والتوزيع ، ١٤٠١ هـ .

ثانيا : المنشـورات:

- ٣٨- الادارة العامة للامتحانات : اللائحة العامة لتنظيم الاختبارات ،
المملكة العربية السعودية ، الرئاسة العامة لتعليم البنات ،
١٣٩٦ هـ .
- ٣٩- الادارة العامة للامتحانات ، اللائحة الجديدة لتنظيم الاختبارات
الصادرة بقرار اللجنة العليا للتعليم ، المملكة العربية
السعودية ، وزارة المعارف ، ١٣٩٥ هـ .
- ٤٠- الادارة العامة للتعليم بالمنطقة الغربية : توزيع درجات
اعمال السنة بالنسبة للرياضيات الحديثة نقلا وشهـادة
في جميع مراحل التعليم ، وزارة المعارف ، مكة المكرمة ،
المملكة العربية السعودية ، قسم الاختبارات ، ١٤٠٦ هـ .

- 41 - Eisenstat, L. Comparison of Student achievement as measured by announced and surprise tests unpublished. Ed. D. disserteion, University of Pennsylvanian, 1970.
- 42 - Cable, F. the effect of two contrasting forms of testing upon Learning. Baltimore : The Johns Hapkins Press, 1936.
- 43 - Gary Clifton Farrei. Effect of un announced examinations on a chie ment test anxiety and attitude in Gerlain Juniar Callege Mathematics - Courses, Degree Date, 1973.
- 44 - Keys, N. " The influence on Learning and retentian of weekly as opposed to manthly tests. Journal of educational Psycraly, 1934, 25, p-p 427-436.
- 45 - Leray G - Callahan, Elementary school matmatlcs Assaciotion for Supervision and curriculum Development, 1977. p-p 18-48.
- 46 - Pease, G. "Should teachers give warning of tests and examinations" ? Journal of Educational Psychology 1930, 21, pp 273-277.
- 47 - Schutte, T. "is there value in the final examination"?" Journal of Educational Research, 1985, pp. 204-213.

- 48 - Selakovich, D. an experiment attempting to determine the effectiveness of frequent testing as an aid to learning in beginning college courses in american Government Journal of Educational Research. 1962, pp. 178-180.
- 49 - Tyler, F. Chalmers. T. "the effect on scores of warning Junior high schoolpupits of comingtests". Journal of educational Research, 1942, p-p 290-296.
- 50 - WolffFleslie simon. the influence of two types of class - Room examinations on level of Learning and test anxiety in tenth year mathematics Degree Date, 1976.

الملاحق

- ملحق رقم (١) الاختبارات الفعلية المعلنة
- ملحق رقم (٢) الاختبارات الفعلية غير المعلنة
- ملحق رقم (٣) الاختبارات العادية
- ملحق رقم (٤) الاختبار القبلي
- ملحق رقم (٥) الاختبار الاستطلاعي
- ملحق رقم (٦) الاختبار التحصيلي النهائي
- ملحق رقم (٧) درجات الاختبارات

ملحق رقم (١)

الاختبارات الخطية المعلنسة

الاختبار الأول

أجيب عن السؤال التالي

$$\{ ٤ , ٢ , ٢ \} = س$$

$$\{ ٨ , ٦ , ٥ , ٤ \} = ص$$

$$\{ ١٠ , ٨ , ٦ \} = ع$$

$$ت : س \longrightarrow ص$$

$$ت (س) = س + ٢ \text{ لاي } س \supset ص$$

$$ق : ص \longrightarrow ع$$

$$ق (ص) = ص + ٢ \text{ لاي } ص \supset ص$$

١- مثلي بواسطة شبكة التربيع " ت " من س \longrightarrow ص

٢- حدد نوع التطبيق " ق " من ص \longrightarrow ع

٣- أوجد مدى التطبيق ق ه ت من س \longrightarrow ع

٤- اكمل الفراغات التالية:

$$ق ه ت (٢) = ق (٤) = \dots\dots\dots$$

$$ق ه ت (٣) = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$ق ه ت (٤) = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

٥- اكتب الأزواج المرتبة التي تحدد (ت^١)

الاختبار الثاني

اجيب عن الاسئلة التالية :

س١ ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة

الخاطئة :

- ١- س هي قاسم للعددين P ، b إذن هي قاسم لـ $P + b$
- ٢- العدد ٦ هو قاسم لكل من الاعداد التالية ١ ، ٦ ، ١٢ ، ١٨ ، ٢٤
- ٣- العدد ٢٧٢٤ يقبل القسمة على ٢ ، ٣
- ٤- العدد ٧٩٥٠ يقبل القسمة على ٢ ، ٥
- ٥- أصغر قاسم غير الواحد لعدد غير أولي هو عدد غير أولي.
- ٦- القاسم المشترك الأعلى لعددين هو أصغر قواسمها المشتركة

س٢ اكمل مايلي :

- ١- قواسم العدد ٢٤ (ق_{٢٤}) =
- ٢- العناصر التسعة الاولى من المجموعة M_p =
- ٣- العوامل الأولية للعدد ٢٥٢ هي =
- ٤- القاسم المشترك الأعلى للعددين ١٨ ، ٤٢ =

الاختبار الثالث

س١ أى من المعادلات التالية تكافئ المعادلة $٤س - ٦ = ٢٢$

أ ($٦س + ٦ = ٢٢$)

ب ($٤س + ٤ = ٢٢$)

ج ($٤س + ٢٠ = ١١٠$)

أى من المتراجعات التالية تكافئ المتراجمة $١٢ - ٢ < ٧ + ب$

أ ($١٢ + ب > ٨ + ١$)

ب ($١٢ + ب < ٨ + ١$)

ج ($١٢ + ب > ٨ - ١$)

س٢ أوجدى في ص مجموعة الحل للمعادلة $٥(س-١) = -٢١ + س$ (أ)

ب (أوجدى في ص مجموعة الحل للمتراجمة $٢س - ٣ < -٢س + ٧$)

الاختبار الرابع

س١ ارسمي نظير الشكل الاتي بالتناظر حول م



س٢ اكمل مايلي :

- ١- المستقيم المتوسط بين متوازيين هو محور التناظر الذي يحول كل مستقيم منها الى
- ٢- التناظر حول نقطة يحول كل مستقيم الى
- ٣- زاويتا قطاعين افلاعهما متعامدة هما أو

س٣ أ ب ج مثلث متطابق الاضلاع و [أ م] ارتفاع
(أ) اثبت ان أ م يقسم أ ب ح الى جزئين متطابقين
(ب) قارني بين [م ب] و [أ ب]

س٤ أربعة امثال عدد صحيح زاكدا (هـ) تساوى مثليه ناقص (هـ)
ماهو هذا العدد ؟

الاختبار الخامس

- س١ ارسمي معين طول قطريه (٤ سم ، ٥ سم)
- س٢ فعي علامة (م) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة .
- ١- زوايا القطاعات الداخلية في المعين هي قائمة
 - ٢- المربع هو شكل رباعي مستطيل ومعين في آن معاً
 - ٣- المستطيل له محورا تناظر يمران في الرؤوس
 - ٤- القطاعات الزاوية المتوازية في متوازي الاضلاع هي متكاملة
 - ٥- محور التناظر في المستطيل هما المنصفان العاموديــــــــــــــــان للاضلاع .
- س٣ في المثلث ا ب د : $\hat{A} = 90^\circ$
- انشانا : ب س // ا د ، ق د ص // ا ب ، واسمينا ج نقطة تقاطع ب س و ق د ص
- اثبتي أن ا ب ج هو مستطيل .

الاختبار السادس

س١ اوجدى العدد الصحيح س الذى يحقق كلا ممايلي :

$$\frac{6}{15} = \frac{س}{5}$$

$$\frac{18}{15} = \frac{س}{2} \div \frac{2}{5}$$

س٢ املاي الفراغ بما يناسب

$$2 = \frac{2}{3} \times \dots\dots$$

$$\dots\dots = \left(\frac{4}{7} - \right) + \frac{5}{6}$$

س٣ اوجدى ماييلي

$$\frac{8}{9} \text{ النظير الضربي للعدد } 9$$

$$\frac{4}{5} \text{ النظير الجمعي للعدد } 5$$

ملحق رقم (٢)

الاختبارات العملية غير المعلنة

الاختبار الأول

اجيب عن السوال التالي:

$$\{ ١ , ٢ , ٣ \} = \text{س}$$

$$\{ ٢ , ٤ , ٦ \} = \text{ص}$$

$$\{ ٤ , ٨ , ١٢ \} = \text{ع}$$

ت : س ← ص

ت (س) = ٢ س لاي س \supset س

ق : ص ← ع

ت (ص) = ٢ ص لاي ص \supset ص

- ١- مثالى بواسطة الرسم السهمي التطبيق (ت) من س الى ص
- ٢- حددي نوع التطبيق ت ه ق من س ← ع
- ٣- حددي المجال المقابل للتطبيق (ق) من ص ← ع
- ٤- اكتبى الأزواج المرتبة التي تمثل العلاقة العكسية للتطبيق (ق)
- ٥- اكمل الفراغات التاليه :

$$\text{ق ه ت (١) = ق (٢) =}$$

$$\text{ق ه ت (٢) = =}$$

$$\text{ق ه ت (٣) = =}$$

الاختبار الثاني

اجيبي من الاسئلة التاليه :

س١ ضع علامة (/) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة .

- ١- س هي قاسم للعددين ٢ ، ب اذن هي قاسم لـ $P - B$
- ٢- العدد ٢٢٨٢ يقبل القسمة على ٣ ، ٥
- ٣- العدد ٧٥٣٥ يقبل القسمة على ٢ ، ٣
- ٤- العوامل الاولى لعدد كلي هي قواسمه الاولى
- ٥- العدد ٨ هو قاسم لكل من الاعداد التاليه : ١١، ١٨، ٢٦، ٤٤، ٣٥، ٤٥
- ٦- اذا كان م القاسم المشترك الاعلى للعددين س ص فـ

قام = قس = قس

س٢ اكمل مايلي

- ١- قواسم العدد ٢٧ (ق٢٧) =
- ٢- العناصر السبعة الاولى في المجموعة م = ٧ =
- ٣- العوامل الاولى للعدد ١٨٠ =
- ٤- القاسم المشترك الأعلى للعددين ٩٠ ، ١٣٥ = ١٣٥ =

الاختبار الثالث

اجيبى عن الاسئلة التالية :

س١ اى من المعادلات التالية تكافئ المعادلة $٢س + ٥ = ٩$

أ ($٨ = ٤ + ٢س$)

ب ($٢٨ + س = ١٦ + ٥س$)

ج ($١٠ = ٥ + ٢س$)

أى من المتراجحات التالية تكافئ المتراجحة $٥ - ب < ١ + ٧$

أ ($١٥ + ب < ١٧ + ١$)

ب ($٥ - ب > ١٧ + ١$)

ج ($٥ + ب < ١٧ + ١$)

س٢ أ (أوجدى في ص مجموعة الحل للمعادلة $٤(س-٢) = ٢(س-٣)$)

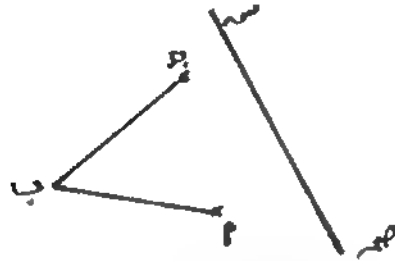
ب (أوجدى في ص مجموعة الحل للمتراجحة $٥س + ٧ < س - ٧$)

ج (ماهو العدد الصحيح الذى اذا افقت (٥) اى ثلاثة امثاله لحملت

عد العدد (٢٣) ؟

الاختبار الرابع

س١ ارسمي نظير الشكل الآتي بالتناظر حول $صه$ $صه$



س٢ اكمل مايلي

- ١- في مثلث متساوي الأضلاع جميع القطاعات الزاوية الداخلية هي
- ٢- التناظر حول نقطة يحافظ على الزوايا وعلى وعلى
- ٣- كل قطاعين زاويين متقابلين بالرأس هما

س٣ في المثلث $ا ب ج$ $|ا ب| = |ا ج|$ مين النقطتين $د$ و $هـ$ على $|ا ب|$ و $|ا ج|$ بحيث يكون $|ا د| = |ا هـ|$ اثبتى أن : $د هـ$ و $ب هـ$ متوازيان

الاختبار الخامس

- س ١ ارسمي مربع بمعرفة طول قطره (٣ سم)
- س ٢ ضع علامة (/) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة .
- ١- مجموع زوايا القطاعات الداخلية في رباعي هو 270°
 - ٢- محورا التناظر في المستطيل هما متعامدان
 - ٣- المعين هو رباعي قطراه محاور تناظر له
 - ٤- شبه المنحرف هو شكل رباعي له ضلعان متوازيان
 - ٥- الأضلاع المتواجهه في متوازي الأضلاع هي متعامده .
- س ٣ ا ب ح د متوازي أضلاع ه و ط منتصفا [ا ب] و [ح د] تواليا
اثبتى أن : ا ط ح ه متوازي اضلاع .

الاختبار السادس

س١ اوجدى العدد الصحيح س الذى يحقق كلاً ممايلي

$$\frac{س}{٦} = \frac{١٥}{١٨}$$

$$\frac{١٠}{س٢} = \frac{٦}{٥} \div \frac{٤}{٢}$$

س٢ املاى الفراغ بمايناسب

$$٢ = \frac{٢}{٠.٠٠٠} \times ٥ -$$

$$٠.٠٠٠ = \left(\frac{٤}{٨} - \right) + \left(\frac{١}{٩} - \right)$$

س٣ اوجدى مايلى

$$\frac{٤}{٥} - \frac{١}{٥} =$$

$$\frac{٢}{٧} - \frac{١}{٧} =$$

ملحق رقم (٢)

الاختبارات العادية

ملحق رقم (٤)
الاختبار القبلي

الاختبار الاول

اجيب عن الاسئلة التاليه :

$$س = \{ ٢٧ ، ٩ \}$$

$$ص = \{ ٢٧ ، ٩ ، ٣ \}$$

$$ع = \{ ٢٧ ، ٩ ، ٣ ، ١ \}$$

ت : $س \longleftarrow ص$

ت (س) = $س \div ٣$ لاي $س \in س$

ق : $ص \longleftarrow ع$

ق (ص) = $ص \div ٣$ لاي $ص \in ص$

١- مثلي: بواسطة الرسم السهمي التطبيق ت ه ق

٢- حددى نوع التطبيق " ت " من $س \longleftarrow ص$

٣- حددى مجال التطبيق " ت " من $ص \longleftarrow ع$

٤- اكتبى الأزواج المرتبة التى تحدد العلاقة (ق^١) من $ص \longleftarrow ع$

٥- اكمل مايلي :

$$ق ه ت (٩) = ق (٣) = \dots\dots\dots$$

$$ق ه ت (٢٧) = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$ق ه ت (س) = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

س٢ ضعي علامة (ـ) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة :

١- اضر قاسم غير الواحد لعدد غير اولي هو عدد غير اولي

٢- كل قاسم لعدددين هو قاسم لمجموعهما وللفرق بينهما

٣- العدد ٢٧٨٢٣ يقبل القسمة على ٥ ، ٣

٤- المضاعف المشترك الاصغر للاعداد ٩٠ ، ٣٠٠ هو العدد ٣٠

٥- القاسم المشترك الاعلى لعدددين هو اكبر قواسمهما المشتركة

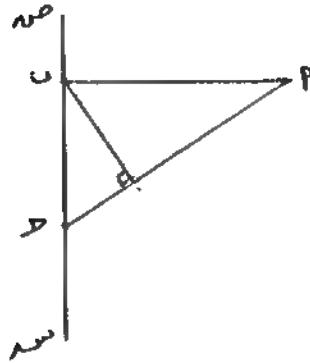
س٣

اكمل مايلي:

- ١- مجموعة قواسم العدد ٣٦ (ق ٣٦) =
- ٢- مضاعفات العناصر الستة الاولى من المجموعة م_٦ =
- ٣- القاسم المشترك الاعلى للعددين ١٤٠ ، ٩٩ =
- ٤- يقبل مدد كلي القسمة على ٥ اذا كان رقم احاده = ... او

الاختبار الثاني

س١ ارسمي نظير الشكل الآتي بالتناظر حول $س$ $ص$



س٢ اكمل مايلي:

١- كل نقطة من المستقيم المتوسط بين متوازيين هي مركز
تناظر

٢- زاويتا قضاعين اضلاعهما متوازيه هما أو

٣- التناظر حول محور يحول كل مستقيمين متعامدين الى

س٣ اومن المعادلات التالية تكافيه المعادلة $٣س = ٤ + س$

١ ($٤س + ٤ = ٤ - ٤$)

ب ($٣س - ٤ = س + ٤$)

ج ($٢س - ٤ = ٤ - ٤$)

اي من المتراجحات التاليه تكافيه المتراجحه $٥ + س < ٢$

١ ($٩ - س < ١٥ - س$)

ب ($٩ - س > ١٥ + س$)

ج ($٩ - س > ١٥ - س$)

س٤ اوجدى في $ص$ مجموعة الحل للمعادله $١ - ٣س = ٤ + س$ (١)

ب (اوجدى في $ص$ مجموعة الحل للمتراجحه $١ + س < - س + ٤$)

ج (ماهو العدد الذى اذا طرحت منه (ـ) ثم اُخذت الى الحاصل

العدد (٣) كانت النتيجة (٧)

د (أ ب // ج د، ق منتصف [ب ح] و ي منتصف [أ د]

اثبتى أن ق ي // أ ب

الاختبار الثالث

- س١ ارسمي متوازي اضلاع بمعرفة زاويته وطول الضلعين المجاورين
(٧٠° ، ٤ سم ، ٣ سم)
- س٢ ضع علامه (ـ) امام العبارة الصحيحة وعلامه (x) امام العبارة الخاطئة
- ١- جميع اضلاع المعين هي متطابقه
 - ٢- المستطيل هو شكل رباعي جميع اضلاعه متطابقه
 - ٣- قطرا المستطيل متطابقان ومتقاطعان في منتصفهما
 - ٤- اذا تطابق القطاعان المجاوران لقاعده شبه المنحرف كان له محور تناظر .
 - ٥- كل متوازي اضلاع ذو قطاع قائم هو معين .

اكمل مايلي:

- ١ () $6 - \frac{7}{6} = \dots\dots\dots$
- ب () $\frac{5}{6} + \left(-\frac{4}{6} \right) = \dots\dots\dots$
- ج () $\frac{7}{6 -} = \frac{28 -}{\dots\dots}$
- د () $\frac{17}{42} = \frac{2 -}{4} \div \frac{2 -}{\dots\dots}$
- هـ () النظير الضربي للعدد $\frac{4}{11 -} = \dots\dots\dots$
- و () النظير الجمعي للعدد $\frac{4 -}{6 +} = \dots\dots\dots$

- س٣ ب ح م مثلث قائم الزاوية : م^ا = ٩٠°
- عينا ا على [ح م و د على [ب م بحيث
- $|م ح| = |م ا|$ و $|م ب| = |م د|$
- اشبتي ان ا ب ح د هو معين

بسم الله الرحمن الرحيم

الاختبار القلي

في الجزء الاول من مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط

لعام ١٤٠٥ / ١٤٠٦ هـ

اسم الطالب :
الفصل :
التاريخ :
الزمن : ساعة

ملاحظه : الرجاء من الطالبات اجابه السؤال الثالث والرابع
على نفس ورقة الاسئلة . اما اجابة السؤال الاول والثاني
تكون على الورقة الثالثة (البياض)

اجبى عن الاسئلة التاليه

السؤال الاول :

١ - حل المعادلات التاليه في مجموعه ص

$$-١ \quad ٥ (١ - س) = ٢١ + س$$

$$-٢ \quad ٢ س - ١ = ٣ + س$$

ب - حل المتراجحات التاليه في ص

$$-١ \quad ٢ + س > ٥$$

$$-٢ \quad ٦ + س \geq ٢ + س$$

السؤال الثاني :

١ - في المثلث م ب ح : $|م ب| = |م ح|$ و $م^{\wedge} = ٩٠$ عينا النقطتين

١ و د على $[ح م]$ ، $[ب م]$ تواليا بحيث يكون

$$|م ا| = |م د| = |م ح|$$
 اثبت ان الشكل ا ب ح د مربع

ب - اذكر خصائص التناظر حول نقطه .

ح - ارسم معين طولاً قطريه (٤ سم ، ٥ سم)

د - اثبت ان العدد ٣٢٧٨٠٥٧١ يقبل القسمة على ٣

السؤال الثالث

املاى الفراغات فيما يآ تي

١- النظير الضربي للعدد $\frac{٢}{٥}$ هو

٢- النظير الجمعي للعدد $\frac{٢}{٥}$ هو

$$٣- \quad \frac{٢٢}{٢١} \times \frac{٧}{١١} = \dots\dots\dots$$

$$٤- \quad \frac{٨}{٣٠} \div \frac{٤}{١٥} = \dots\dots\dots \times$$

$$٥- \quad \frac{\dots\dots\dots}{٣٠} = \frac{٢}{٦} + \frac{٢}{٥}$$

٦- القاسم المشترك الأعلى للعددين ١٨ ، ٣٠ هو

٧- المضاعف المشترك الأصغر للعددين ١٤٤ ، ٣٦٠ هو

السؤال الرابع :

ضعي علامه (ـ) امام العبارة الصحيحة وعلامه (x) امام العبارة الخاطئة

- ١- المربع هو شكل رباعي مستطيل ومعين في نفس الوقت .
- ٢- كل رباعي قطاعه الزاوية الداخليه قائمة هو معين^٥
- ٣- كل متوازي اضلاع هو مستطيل
- ٤- قطر المستطيل لا يتقاطعان في منتصفيهما
- ٥- قطرا المعين متعامدان
- ٦- مجموع زوايا القطاعات الداخليه في مثلث هو ١٨٠°
- ٧- مجموع زوايا القطاعات الداخليه للمضلع هو حاصل ضرب الاضلاع $\times ١٨٠$ °
- ٨- كل قطاعان زاويان متقابلان بالرأس هما متطابقان
- ٩- التناظر حول محور يحول كل قطعة مستقيم الى مستقيم
- ١٠- المستقيم المتوسط بين متوازيين هو مجموعة مراكز تناظر المتوازيين

ملحق رقم (٥)

الاختبار الاستطلاعي

بسم الله الرحمن الرحيم

الاختبار الاستطلاعي

في الجزء الاول من مادة الرياضيات للمف الثاني المتوسط

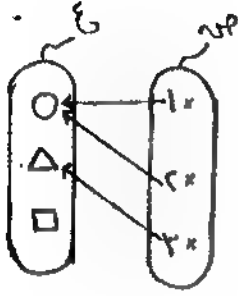
لعام ١٤٠٥ / ١٤٠٦ هـ

.....	:	اسم الطالب
.....	:	الفرقة
.....	:	التاريخ

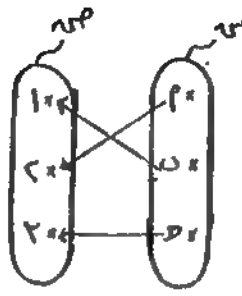
ملاحظة : الاجابة على نفس ورقة الاسئلة

اجيبى عن الاسئلة الاتيه :

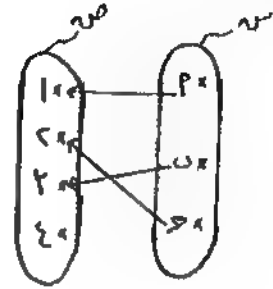
السؤال الاول:



شكل (٣)



شكل (٢)

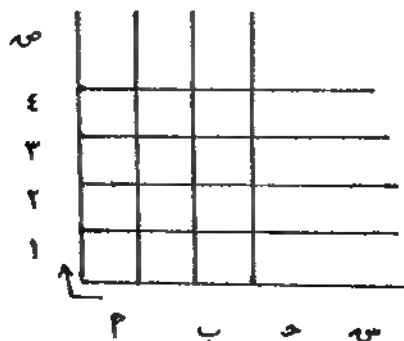


شكل (١)

على الشكل اعلاه ثلاثة علاقات بعد ملاحظتها :

املاي الفراغات التالية :

- ١- نوع التطبيق في شكل (١) هو تطبيق
- ٢- مجال التطبيق في شكل (١) هو
- ٣- مدى التطبيق في شكل (٢) هو
- ٤- الشكل (٢) يمثل العلاقة (ت) والشكل (٣) يمثل العلاقة (ق)
اوجدى ق ه ت (٢) =
- ٥- اوجدى العلاقة العكسية للزوج المرتبه (٢، ٢) ، (ب ، ٢) ، (٢ ، ٣)
..... ، ،
- ٦- انقلى الرسم السهمي في شكل (١) السابق على شبكة التربيعة التاليه



شكل رقم (١)

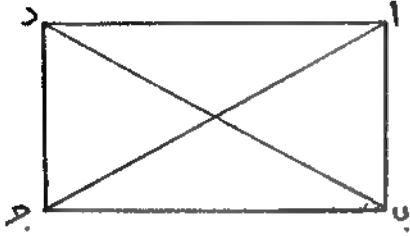
السؤال الثاني :

ضعي علامه (ـ) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئه .

- ١- س هي قاسم للمعددين P و Q ب ا اذا هي قاسم لـ P + ب وقاسم لـ P - ب
- ٢- العدد ٢٥١٢ يقبل القسمة على ٢ ، ٣
- ٣- اصغر قواسم العدد ٤٥ الاكبر من واحد هو ٤
- ٤- العدد ٢٩ هو عدد اولي
- ٥- اذا كانت $أ + ٥ = ب + ٢$ فان $أ = ٤$ ، $ب = ٧$
- ٦- المعادلة $٢س + ٥ = ٩$ تكافئ المعادلة $٢س + ٤ = ١٠$
- ٧- اذا كانت $أ < ب$ فان $ب + ٥ > أ + ٥$
- ٨- المستقيم المتوسط بين متوازيين هو محور التشاظر الذي يحول كل مستقيم منهما الى الآخر .
- ٩- مجموع زوايا القطاعات الداخلية لمضلع عدد اضلاعه ن هو $(٢ + ن) \times ١٨٠$
- ١٠- زاويتا قطاعين اضلاعهما متعامده متساويتان او متكاملتان .
- ١١- في المثلث المتطابق الاضلاع اذا تطابقت القطاعات الزاوية الداخلية تطابقت الاضلاع .
- ١٢- المستطيل له محورا تناظر يمران في رؤوسه الاربعة .

السؤال الثالث

ضعي علامه (x) امام الحرف المقابل للاجابة الصحيحة .

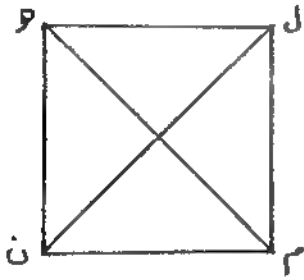


الشكل ا ب ج د هو

ا - مستطيل

ب - متوازي اضلاع

ج - مربع



الشكل ل م ن ه هو

ا - مربع

ب - معين

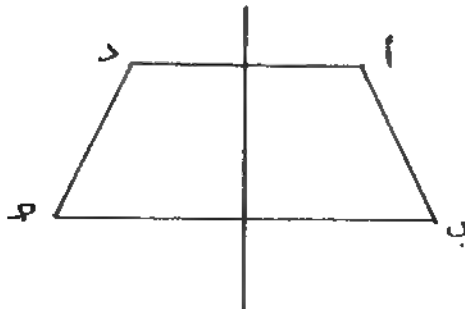
ج - شبه منحرف

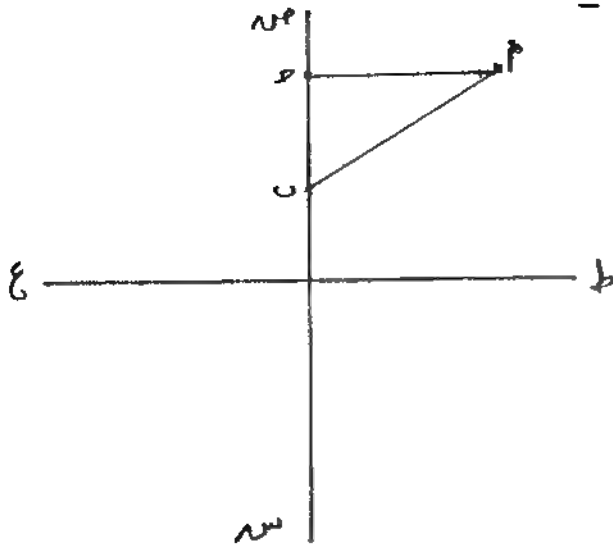
الشكل ا ب ج د هو

ا - شبه منحرف متطابق القاعدتين

ب - شبه منحرف متوازي الساقين

ج - شبه منحرف القطاعان المتجاوران متطابقان





السؤال الرابع

ارسمي نظير الشكل أ ب ح

١- مرة حول ص س

٢- ومرة أخرى حول ط ع

ارسمي نظير [أ ب] حول نقطه م



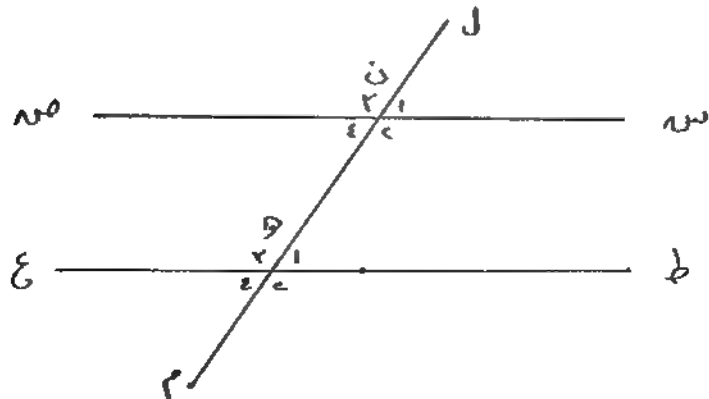
حددي من الرسم

١- قطاعان زاويان متطابقان بالتبادل

.....

٢- قطاعان زاويان متطابقان بالتقابل بالرأس

.....



السؤال الخامس

اوجدى مايلي

- ١- قواسم العدد ٢٤
- ٢- العناصر الخمسة الاولى من المجموعة ٧٢
- ٣- القاسم المشترك الاعلى للعددين ٢٠ ، ١١
- ٤- المضاعف المشترك الاصغر للعددين ٤ ، ٦
- ٥- اوجدى مجموعة الحل في $5x = (1 + x)$ للمعادلة
- ٦- اوجدى مجموعة الحل في $5 > 2 + x$ للمتراجحه
- ٧- اوجدى العدد الصحيح الذى اذا طرحنا خمسة من ثلاثة امثاله نحصل على العدد ٢٢.

ملاحظة الاجابه على هذا السؤال في هذه الصفحة والصفحة التى تليها

مع تمنياتي لكى بالنجاح والتوفيق
الباحثة

ملحق رقم (٦)

الاختبار التحصيلي النهائي

بسم الله الرحمن الرحيم

الاختبار التحصيلي النهائي

في الجزء الاول من مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط

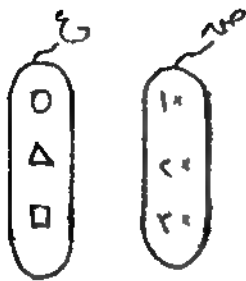
لعام ١٤٠٥ / ١٤٠٦

.....	:	اسم الطالب
.....	:	الرقم
.....	:	التاريخ
ساعة ونصف	:	الزمن

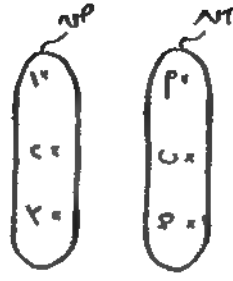
ملاحظه : الاجابة على نفس ورقه الاسئلة

اجيبى عن الاسئلة الآتية :-

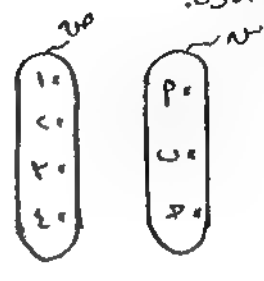
السؤال الاول:



شكل رقم (٣)



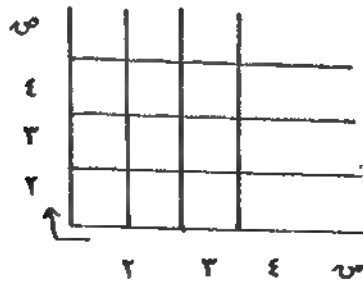
شكل رقم (٢)



شكل رقم (١)

على الشكل اعلاه ثلاثة علاقات بعد ملاحظتها املأى الفراغات التالية

- ١- نوع التطبيق في شكل (١) هو تطبيق
- ٢- مجال التطبيق في شكل (١) هو
- ٣- مدى التطبيق في شكل (٢) هو
- ٤- الشكل (٢) يمثل العلاقة (ت) الشكل (٣) يمثل العلاقة (ق) اوجدى
ق ه ت (١) = ق (٢) =
- ٥- مثلى بواسطة شبكة التربيع العلاقة العكسيه للزوج المرتبه
(٢، ٤) ، (٢، ٣) ، (٤، ٤)



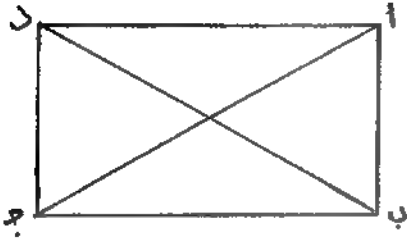
السؤال الثاني :

ضعي علامة (س) امام العبارة الصحيحة وعلاقه (x) امام العبارة الخاطئة :

- ١- س هي قاسم للعدد ٢ ، ب اذا هي قاسم لـ ٢ + ب وقاسم لـ ٢ - ب
- ٢- العدد ٢٥١٢ يقبل القسمة على ٢ ، ٣
- ٣- اصغر قاسم غير الواحد لعدد اولي هو عدد غير اولي
- ٤- العدد الاول يقبل القسمة على نفسه وعلى واحد فقط
- ٥- اذا كانت $٥ + ب = ٢ + ا$ فان $٢ - ب = ٣ - ا$
- ٦- المعادلة $٢ س + ٥ = ٩$ تكافئ المعادلة $٢ س + ٤ = ١٠$
- ٧- اذا كانت $ا < ب$ فان $ا < ب$ حيث ان $ا < ب$
- ٨- المستقيم المتوسط بين متوازيين هو مجموعة مراكز التناظر للمستقيمين المتوازيين.
- ٩- مجموع زوايا القطاعات الداخلية لمضلع عدد اضلاعه ن هو $(٢ + ن) \times ١٨٠$
- ١٠- زاويتا قطاعين اضلاهما متوازيه متسويتان او متكاملتان .
- ١١- في مثلث متطابق الاضلاع يتطابق قطاعان زاويان فقط
- ١٢- محوري التناظر في المستطيل هما المنحطان العاموديان للاضلاع المتواجهه .

السؤال الثالث:

ضعي علامة (x) امام الحرف المقابل للاجابة الصحيحة

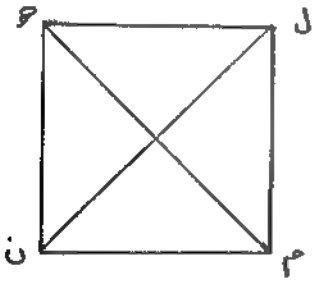


الشكل أ ب ج د هو

أ - مستطيل

ب - متوازي اضلاع

ج - مربع



الشكل ل م ن ه هو

أ - مربع

ب - معين

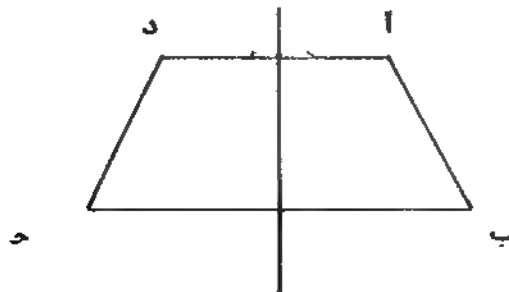
ج - شبه منحرف

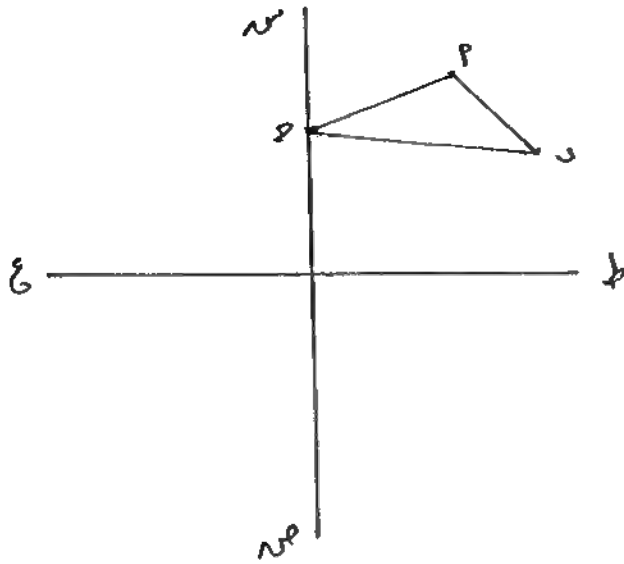
الشكل أ ب ج د ه

أ - شبه منحرف متطابق القاعدتين

ب - شبه منحرف متوازي الساقين

ج - شبه منحرف القطاعان المتجاوران متطابقان





السؤال الرابع

ارسمي نظير الشكل أ ب ح

١- مرة حول ص س

٢- ومرة أخرى حول ط ع

ارسمي نظير [أ ب] حول نقطة م .



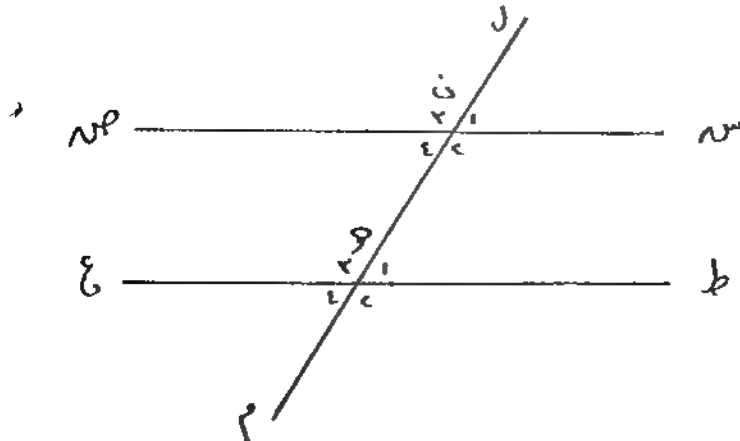
حددي من الرسم

١- قطاعان زاويان متطابقان بالتبادل

.....

٢- قطاعان زاويان متطابقان بالتقابل بالرأس

.....



السؤال الخامس:

١ - اكمل مايلي:

- ١- قواسم العدد ٢٤ =
العناصر الخمسة الاولى من المجموعة P_7 =
- ٢- القاسم المشترك الاعلى للعددين ١٥ ، ٣٥ =
- ٣- المضاعف المشترك الاصغر للعددين ٤ ، ٣ =
- ٤- النظير الجمعي للعدد $\frac{7}{9}$ =
- ٥- النظير الضربي للعدد $\frac{1}{2}$ =
- ٦- $\frac{6}{7} - \frac{12}{25} = \frac{7}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{2}{5} \times \dots = \dots$
- ٧- اوجدى مجموعة الحل في مر للمعادلة $2s + 4 = 3$
- ٨- اوجدى مجموعة الحل في مر للمتراجحه $s + 3 > 5$
- ٩- مجموع عددين متتالين يساوى ١٧ ماهما هذان العددان ؟

ملاحظه : الاجابه على هذا السؤال في هذه الصفحه والصفحه التى تليها

مع تمنياتي لکن بالنجاح والتوفيق

ملحق رقم (۷)

درجات الاختبار

درجات الاختبارات

- ١- درجات المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات المعلنة
- ٢- درجات المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات غير المعلنة
- ٣- درجات المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات العادية
- ٤- درجات العينة الاستطلاعية التي طبق عليها الاختبار الاستطلاعي

درجات المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات المعلنة
قصر ٢/٢

درجات الاختبار عدد الطالبات	درجات الطالبات للمجموعة الأولى	الاختبار القبلي	اختبار فملي (١)	اختبار فملي (٢)	اختبار فملي (٣)	اختبار فملي (٤)	اختبار فملي (٥)	اختبار فملي (٦)	الاختبار تعميلي نهائي
٢٠٠	٢٠٠	١٠٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٠٠
١	١٢٥	١٢	١	٩	مطر	٩	١٢	١٢	٣١
٢	٢٢٤	٣٤	٦	٥	٦	١٢	١٢	١٢	٤٥
٣	٢٠٥	١٨	١١	١٤	مطر	٧	٨	١١	٤٣
٤	٢٥٧	٣٢	١٢	١٢	١٢	١٨	١١	١٥	٧٧
٥	٢١٨	٢٧	١٠	١٠	٥	٣	١٢	٨	٦٢
٦	١٨٢	١٩	١٥	٥	٦	١١	١٢	٨	٤٦
٧	١٧٩	١٨	١٣	٨	مطر	٨	١١	٩	٢٧
٨	٢٤٤	٢٠	١٩	١٢	٧	٢٠	١٨	١٥	٤٩
٩	١٤٨	٢٠	٦	٥	٣	١١	٦	٨	٤٥
١٠	١٣٦	١١	٥	٦	٥	٦	٩	٥	٢٨
١١	٢٧٩	٢٤	١٦	١٢	١٨	١٥	١٧	١٤	٧٢
١٢	٢٣٥	٢٤	٨	١٢	٨	١٨	١٦	١٥	٥٢
١٣	٢٠٤	٢٢	٤	٩	٩	١٦	١٧	١٥	٣٧
١٤	١٤٢	١٥	١	١١	٦	٨	٨	٩	٢٣
١٥	٢٠٦	٢٣	٧	٧	٢	١١	١١	١٠	٣٧
١٦	١٦٦	٢٦	١٠	٥	١	١٥	١٥	١١	٦٢
١٧	١٦٢	٢٥	٩	٨	٣	١٨	١٤	٩	٤٤
١٨	١٩٢	٢٢	٨	١٢	٤	١٦	١٥	١٧	٩٠
١٩	-	٢٧	٧	٩	٣	٩	٤	٧	٥٩
٢٠	١٦٦	١٩	٨	٧	٤	١٦	١٤	١٢	٤٨
٢١	٦٥	١٥	٩	٩	٥	١٢	٨	٨	٣٩
٢٢	١٧٨	١٨	١١	٧	٧	٢٠	٨	١٢	٥٧
٢٣	١٧٤	٦	١٢	٧	٧	٩	١٢	١٠	٤٤
٢٤	-	٢٣	١٢	١٢	٤	١٥	١٥	١٣	٨٢
٢٥	١٦٠	١٥	٥	٥	مطر	١٢	١٣	١١	٦٨
٢٦	٢٣٩	١٥	٨	٩	٦	١٦	١١	٩	٤٣
٢٧	٢٢٢	٢١	مطر	١٥	٣	١٢	١٣	١٢	٦٨
٢٨	٢٤٢	٢٠	٨	١٢	٤	١٨	١٥	١٤	٧٩

٨٧	١٧	١٥	١٨	مطر	١٠	١٤ صر	٢٢	١٦٢	٢٩
٢٧	١٠	٧	١٥	٤	٦ صر	٣ صر	١٥	١٢٢	٣٠
٤٤	١٥	١٤	١٦	٣	١٣ صر	١١	٢٦	١٧٧	٣١
٢٦	١٠	٨	١٣	١	٧	٨	١٦	١٤٠	٣٢
٦٣	٩	١٣	١١	١ صر	١٣	٦	٢٦	٢٢٠	٣٣
٦٨	١٣	١٤	١٥	٦	١٢ صر	٨	٢٤	٢٧٧	٣٤
٥٣	١١	١٢	١٣	٣	٩ صر	٩	١٢	٢٥٤	٣٥
٥٦	١٠ صر	١٢	١٧	٤ صر	٨	٢ صر	٢٠	١٨٠	٣٦
٧٧	١٥	١٤	١٨	١ صر	١١ صر	٧	٢٤	٢١٤	٣٧
٥٤	٩	٨	١٣	١ صر	١٠ صر	٧	١٩	١٨١	٣٨
٦٠	١٢	٦	١٢	٢	٩ صر	٨ صر	٢٣	١٧٣	٣٩
٤٤	١٦	١٥	١٨	٢	٦	٤	١٩	١٨٧	٤٠

درجات المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات غير المعتمدة

فصل ٤/٢

الاختبار التحصيلي النهائي	اختبار فملي (٦)	اختبار فملي (٥)	اختبار فملي (٤)	اختبار فملي (٣)	اختبار فملي (٢)	اختبار فملي (١)	الاختبار الكتابي	درجات الطلقات	درجات الاختبارات
									عدد الطلقات
١٠٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٠٠	٣٠٠	
٢٦	٧	١٣	٢٠	١١	١١	١٢	٢٨	٢٢٧	١
٦٨	١٢	١٢	١٨	١٣	١٣	١٢	١٤	٢٧٣	٢
٢٦	٧	٥	١١	٣	٨	٢	١٨	١٧٢	٣
٤٤	٩	١٥	١٨	٢	٩	١٩	٢٩	٢٢٣	٤
٤٠	٨	٨	١٩	٣	٧	٧	٢٢	٢٢١	٥
٦٨	١٠	١٢	١٤	١	١٢	٢٠	٩	٢٤٩	٦
٦٢	١٢	١١	١٩	٤	١٠	١٢	٢٤	٢١٠	٧
٥٧	١١	١٣	١٨	٤	١٣	١١	١٣	٢٢٢	٨
٦٨	١٤	١٢	١٢	١٣	١٦	١٩	١٢	١٧١	٩
٢٥	٧	٧	٤	٤	٨	١٠	١٧	١٤٨	١٠
٧١	١٥	١٧	٢٠	١	١٤	٢٠	٢٠	٢٥١	١١
٢٦	١١	١٢	١٦	٣	١٠	١١	٢٢	١٠٨	١٢
٤٨	٩	١١	١٥	٢	١١	٧	٢٢	١٤٥	١٣
٥٢	١٢	٩	١٠	٢	٨	٩	٢٤	٢٢٢	١٤
٤٢	١٠	٧	١٤	١	١	٨	١٧	١٧٣	١٥
٢٧	٧	٨	١٦	١	٩	٧	١٨	١٨٣	١٦
٧٢	١٤	١٦	٢٠	١	١١	٧	١٢	٢٥٥	١٧
٢١	٩	٧	١٦	١	٩	٤	١٠	-	١٨
٢١	٦	٥	٨	٤	٨	١٢	٩	٢٠١	١٩
٢٦	١	٨	١٢	٣	٨	٨	٢٢	١٦٦	٢٠
٤٩	٩	١٤	١٦	١	٩	٢	١٨	١٤٢	٢١
٧١	١٥	١٨	٢٠	٦	١٨	١٧	١٤	٢٤٧	٢٢
٦٨	١٢	١٥	١٦	١٣	١٥	٢٠	٢١	٢٧٨	٢٣
٢٩	٥	٧	١٢	٦	٤	١٠	٢٦	١٥٩	٢٤
٢٢	١	٩	١١	١	٤	٨	١٢	١٨٠	٢٥
٦٨	١٢	١٥	١٩	٦	٦	٢	٢٢	٢٢٨	٢٦
٢٦	٧	٩	١٦	٤	٤	٢	١٢	-	٢٧
٤٧	١٢	١٢	٨	٣	١١	١٢	١٨	١٦٨	٢٨
٥٤	١٢	١٤	١٥	٤	١٢	١٢	٢٥	٢٢٢	٢٩
٤٨	١١	١٥	١٥	٦	٧	١٧	٢٠	٢٢٦	٣٠
٦٥	١٥	١٠	١٤	٥	٩	١٥	٢٧	٢٢٧	٣١
١٠	٣	١	٨	٤	٤	١٢	١٨	١٢٠	٣٢
٢٥	١	٤	٤	٣	٨	١٦	٢٧	١٦٦	٣٣
٢٢	٧	١	١٤	٣	١	٩	١٨	١٦٥	٣٤
٤٤	٩	١٤	١٨	١	٩	١٠	١٧	٢٥	٣٥
٢٨	١٠	٧	٩	١	٥	٩	٦	١٤١	٣٦
٤٢	٩	١٣	٩	٤	٥	١١	١٥	١٨٨	٣٧
٦٢	١٤	١٢	١٦	١	٩	١٢	٢١	-	٣٨

درجات المجموعة التي طبق عليها نظام الاختبارات العادية
لمعمل ١/٢

درجات الاختبارات عدد الطالبات	درجات الطالبات للمعنى الاول	الاختبار القبلي	اختبار فعللي (١)	اختبار فعللي (٢)	اختبار فعللي (٣)	الاختبار التصنيفي
	٣٠٠	١٠٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٠٠
١	١٤٠	٢١	٤	٣	٦	٢٠
٢	١٥٧	١٦	٥	٤	٨	٣٦
٣	١٨٢	١٥	٥	٣	٩	٤٧
٤	١٧٢	١٨	٤	طرق	٥	٣١
٥	١٩٤	٢١	٦	٥	٩	٤٧
٦	١٩٣	١٨	٤	٥	٧	٢٠
٧	٢٢١	١٨	٣	٨	٤	٣٩
٨	٢٦٤	٢٢	١١	١٤	٦	٧١
٩	٢٣٤	١٣	٥	٨	١٠	٥٤
١٠	٢٧٤	٢١	١٠	١٢	٧	٢١
١١	١٨٨	١٨	٣	٨	٤	٢٦
١٢	٢١٤	٢٦	٢	طرق	٥	٣٨
١٣	١٧٢	٢١	٣	٤	٩	٤٣
١٤	٢٠٧	١٥	٥	٢	١١	٥٤
١٥	١٧٧	٢٤	٦	٢	٨	٢٥
١٦	١٤٦	٢٧	٥	طرق	٧	٢٤
١٧	٢٧٣	١٨	٦	٧	١٢	٦٨
١٨	١٩٠	١٨	٤	٥	١٠	٣٩
١٩	١٩٥	١٨	٣	١٢	٦	٣٧
٢٠	-	٢٠	٤	٢	٧	٣٠
٢١	١٤٣	١٩	٦	٢	٥	٣٠
٢٢	١٧٣	٤	٦	٨	١٢	٤٨
٢٣	٢٤٣	١٨	١١	٤	١١	٦٢
٢٤	-	٢٩	٣	١٦	٤	١٧
٢٥	٢١٤	٢٦	٥	٢	٤	٢٨
٢٦	٢٢٧	٢٣	٧	١٦	١٣	٦٢
٢٧	١٣٨	٢٤	٣	٢	١٠	٣١
٢٨	١٩٤	٩	٦	٢	٩	٣٦
٢٩	١٥٩	١٩	٣	طرق	٤	١٦
٣٠	١٣٠	١٥	١	طرق	٣	١٩
٣١	٢٠٨	٢١	٣	٨	٩	٥١
٣٢	٢٤٩	١٢	مره	٧	١١	٤٦
٣٣	١٦٠	١٨	٧	٥	٦	٢٩
٣٤	٢٤٨	١٧	٤	٦	٦	٢٩

درجات العينة الاستطلاعية التي طبق عليها الاختبار الاستطلاعي

رقم الطالب	الدرجة	رقم الطالب	الدرجة	رقم الطالب	الدرجة
١	٩٥	٢٥	٤٧	٤٩	٢٧
٢	٨٩	٢٦	٤٦	٥٠	٢٦
٣	٧٧	٢٧	٤٦	٥١	٢٥
٤	٧٤	٢٨	٤٦	٥٢	٢٥
٥	٧٢	٢٩	٤٦	٥٣	٢٥
٦	٧٢	٣٠	٤٦	٥٤	٢٤
٧	٦٦	٣١	٤٦	٥٥	٢٤
٨	٦٥	٣٢	٤٥	٥٦	٢٤
٩	٦٢	٣٣	٤٥	٥٧	٢٣
١٠	٦١	٣٤	٤٥	٥٨	٢٣
١١	٦١	٣٥	٤٤	٥٩	٢٢
١٢	٦٠	٣٦	٤٤	٦٠	٢٢
١٣	٦٠	٣٧	٤٤	٦١	٢١
١٤	٥٧	٣٨	٤٣	٦٢	٢١
١٥	٥٧	٣٩	٤٢	٦٣	٢١
١٦	٥٧	٤٠	٤٢	٦٤	٢٠
١٧	٥٦	٤١	٤٢	٦٥	٢٠
١٨	٥٢	٤٢	٤١	٦٦	٢٠
١٩	٥٢	٤٣	٤٠	٦٧	٢٨
٢٠	٥١	٤٤	٤٠	٦٨	٢٨
٢١	٥٠	٤٥	٣٧	٦٩	٢٥
٢٢	٥٠	٤٦	٣٧	٧١	٢٤
٢٣	٥٠	٤٧	٣٧	٧١	٢٢
٢٤	٥٠	٤٨	٣٧	٧٢	٢١